La Revue Agricole

DE L'ILE MAURICE

Organe Officiel de la Société des Chimistes,
de la Chambre d'Agriculture et de la Société des Eleveurs

REVUE BIMESTRIELLE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION D'UN COMITÉ
AVEC LA COLLABORATION DU DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE

RÉDACTEUR EN CHEF

P. DE SORNAY

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHIMISTE CONSEIL

Lauréat de l'Association des Chimistes de Sucrerie
et de Distillerie de France et des Colonies (1910, 1911, 1913),
Lauréat de l'Académie d'Agriculture de France (1914)

1937

ABONNEMENT:

ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN

ÉTRANGER . . . . 15 „ „

MAURICE

THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED
T. ESCLAPON—Administrateur
23. RUE SIR WILLIAM NEWTON

1937

IMP. INST. ENT.
— LIBRARY —
17 JUN 1938
SERIAL
SEPARATE

INDEX

A

	Pages
Acacia	56, 57, 60
Acacia cavenia	2
Acide borique	189
Acide phosphorique	42
Acide phosphorique (absorption)	17
Adoretus	69, 93
Aframomum angustifolium ...	168
Afrique du Sud	5, 213, 217
Afrique Nord	214
Alabama	170
Albizzia Lebbeck	57
Alcool anhydre	174
Alcyonnaires	138
Aldabra	134, 135, 136, 138
Alfalfa	58
Alissonotum piceum	68
Alluvions	191
Alopecurus pratensis	58
Alpinia Danielli	9
„ galanga	9
„ magnifica	9
„ nutans	9
„ vittata	9
Alpinies	9
Alumina cream	52, 53, 54
Aluminium	189, 190
Alun de potasse	190
Alves, M.	144
Amerospilus mauritii	219
Amphibies	134
Amphibole	133
Amphilopis pertusa	56
Analyse rapide terres et végétaux	66
Ananas, culture	67
Angle de déviation	125
Angström	121
Animaux marins	132
„ migrateurs	139
„ sédentaires	138
Annelides	139
Anse fourmi	185
Antigua	218
Antilles	7, 218, 221
Antipathaires	138
Antocyanine	190
Anyline	209
Apenteles flavipes	219
„ simplicis ...	219, 220
Aphodius	68, 69
Appareil à mesurer la dureté des écorces...	20
Appareil Ditmar Jansse	127, 128, 129
Aréquier ...	166, 167, 168
Argiles latéritiques	191
Artocarpus integrifolia ...	10
Aspidiotus destructor ...	164, 165
Association Technologistes ...	5
Australie	50, 215, 217
Australian Sugar Journal ...	50
Axonopus compressus	57
Azote, conservation	17
„ , fixation	17

B

B 726, ...	102
Ba 11569	102
Bacterium vascularum ...	100, 101, 130, 131
Badilla	20
Bagasse	18, 202, 203, 204
Balachowsky, Dr ...	214
Bambou balai	130
„ flora	130
Bananier	166, 168
Bancs sous marins ...	132, 133
Banka	213
Barbade	215, 216, 218
Barbet	174, 176
Barber, Dr	90
Barn	161, 162
Bartlett, Dr K	212
Basalte	90, 91, 133
Basalte pulverisé ...	18
Bases échangeables ...	109
Batavia	222
Bates	53, 124, 125

	Pages
Batraciens	134
Bauer	133
Benard	124, 126
Besairie, H.	190
B H. 10/12 ... 11, 12, 23, 24, 64, 65, 102, 105, 107, 109, 110, 217, 223	
Bianca	170
Bibliographie 37, 72,	114
Big Tank	105
Blyth	173
Bœuf de boucherie	55
Bois amer	10
„ jaune	10
„ safran	10
„ tortue	10
Bojer	9
Bonâme	7, 71
Bore 180, 181	,188
Borers	20, 222
Borers, contrôle biologique	217
Borer du bananier	215
Borers, recensement	223
Botanique, Rapport de la Section de	112
Bourbon	132
Box	218
Bras d'eau	9
Bramoscope	127
Brayer de Barri	134
Briant, A	215
Britter, A	64
Bromothymol bleu	34
Browne, Dr	125, 126
Bufo asiaticus	215
„ gutturosus ...	215
„ insularis	216
„ Lemur Cope ...	215
„ marinus ...	214, 215, 216
„ melonosticus ...	216
Bundaberg	17, 18
Buswell	175

C

Caféiers	3, 185
Calcite	121
Calcium, oxalate de	189
Campsomeris phalerata ...	213
„ pilosella	213
Canada	51
Canne à sucre	17, 19
Canne à sucre à Maurice ...	114
„ , son origine ...	114
„ , pratiques en Nvelle Guinée.	115
Canne, composition ...	203, 204
Cannes fléchées et non fléchées	71
Cannes fléchées et non fléchées, dureté des écorces ...	139
Cannes variétés	29
Cannes, plantations à une et deux boutures	114
Cardamome 166, 167, 168,	169
Carré latin	15
Carthamus tinctoria	9
Cecilies	134
Célentères	133
Cellule pH Hellige	33
Cerfs	57
Cetonia	68
Ceylan	167, 168
Chagos	138, 139
Chamarel	8
Chaminade, R.	141
Chambre d'Agriculture	21, 151
Champignon entomophage ...	185
Champion	80
Chandler, S. E.	149
Charge-type	123, 124
Chauve-souris	135
Chaux	4
Chenery, E. M.	189
Chiendent	57
Chilocorus nigritus ...	164, 165
Chloris gayana	58
Chlorure de sodium	4, 5
Cirripèdes	138
Citrus	185
Claassen	79
Clairce	6
Clark's seedlings	20
Classe agricole	195
Cleare	218
Clerget	124
Clitoria cajanifolia	3

	Pages
Coccinelles	164, 165
Cochenilles	185
Cochenille du cocotier	164
Cocksfoot	58
Cocotiers	136, 137
Coléoptères lamellicornes ...	68
Coléoptère lumineux	212
Coleura	135
Comité de Technologie sucrière	199
Commission d'enquête	198
Commission internationale des analyses de sucre	125
Comores	136
Compensateur	123
Composées	9
Conductivité électrique ...	127
Contrôle biologique	218, 219, 222
Coquilles...	134
Cocyra cephalonica	222
Corliss...	170
Corrosion dans l'ind. sucrière ...	210
Corrosion du fer... ...	208, 209
Corrosion du laiton	209
Corrosion par ac. Chlohyd. ...	208
Cosmopolites sordidus	215
Coupes 1935 et 36 Résultats ind. et financiers	21
Crabes terrestres	134
Cracked stem	181
Cristallisation (procédés) ...	83
Cristallisation industrielle du saccharose	79
Cristalliseurs sans serpentins ...	42
„ avec „ ...	43
Crocodiles	134
Crocus sativus	8
Croisements et sélections ...	107
Croissance canne	16
Croissance des plantes ...	188, 189
Crotalaria juncea	2
Crustacés	139
Cryptognatha nodiceps ...	164
Cuite	6
Cuite (conduite)	86
Cuite, contrôle de la	127
Cultures secondaires	7, 8
Curcuma longa	8
Curzon, Lord	166
Cush-cush	201
Cynodon dactylon	57
Cypéracées	136

D

D 109	223
D 1135	20
Dactylis glomerata	58
Daruty, Al.	10
Dénaturation	176
Densité du jus	4
Derris	38
Desmodium hirtum	1
Destruction des rats	20
Deux Bras	10, 11, 14
Dexia rustica	212
Diabase	133
Diagnostic foliaire	110
Diatrœa saccharalis.	217, 219, 221
„ striatalis	221
„ venosata	219, 220, 221
Dictyosperma album	100, 101, 130
Dispersion rotatoire	122
Distillerie	174
Ditmar Jansse ...	127, 128, 129
DK 74	223
Droits d'accise	176
Duhamel, J.	130
Dupavillon, J	96
Dupont	125
Dynastides	94

E

Eau non déterminée ...	200, 204
Eau mère	47
Eaux rejetées	155
Ecimage	16
Echelle allemande	123
„ bi-décimale	126
„ de Sidersky	126
„ française ...	123, 126
„ internationale	123, 125, 126
„ 20 grammes	123
Echelles saccharimétriques ...	123
Echelles saccharimétriques et leurs charges-types ...	120
Ecole d'Agriculture	195

PAGES

Ecorces, Dureté des 20
Edhinodermes 139
Edwards, W. H. 215
Egoûts 42, 43, 44, 45, 48
Ejecto-condenseur baromé-
trique 172, 173
Elephant's grass 57
Elevage des insectes 93
Empecta 93, 94
Enaria melanictera ... 93, 95
Encya 94
Engrais azotés (doses massives) 16
Engrais briquettes 18
Engrais, importation 64
Enregistreur Ditmar Jansse ... 129
Enseignement agricole... ... 7
Ensilage ... .60, 61
Essais d'engrais, 10, 11, 15,
16, 110, 207
Essence 177
Etendues cultivées en cannes ... 29
Etroplus maculatus ... 178, 179
„ suratensis ... 178, 179
Etude biologique 95
Eupatorium pallescens... ... 213
Evaporation 6

F

Facteur de pression 200, 201, 205
Farnham house 211, 212, 213, 222
Fauvel 185
Festuca pratensis 58
„ rubra 58
Fer soluble 189, 190
Fermeture d'usines 29
Fibres, Marché des 147
Ficus, sp. 57
Fiji 164
Filao 59, 60
Flacq 9
Flêches cannes, Enlèvement ... 65
Fleur de montâme 9
Floraison 17
Forel 184
Formaldéhyde 209
Fourmi nuisible... 184
Fumier 10, 11, 12, 56
Fumier artificiel 19
Furcrœa gigantea 56

PAGES

G

Galilée 122
Gardner 109
Gayac 136
Gazon anglais 57
Gazon, petit 57
Gingembre marron 9
Glas 172
Glazebrook 121
Glick, Dallas M. 46
Gœmons 134
Gomme 130, 131, 209
Goot, Van der 164, 221
Grainage 84
Grains, Marché des ... 39, 76, 119
Graissage 170
Grde Bretagne 51
Grandidier 184
Granites 133
Grapholita Schistaceana ... 219
Guano 136, 137
Guyanne anglaise 218

H

H Q 285 20
H Q 409 20
Hamaxia incongrua 213
Harrison, T.W. 55
Hawaï 215
Hawaian Planters record ... 20
Haw. Sugar Pl. Assoc.... 18, 20
Hedychium angustifolium ... 9
„ flavescens 9
„ spicatum 9
Hellige 33
Hemp Producers Syndicate ... 142
Heniscospilus antankarus ... 219
Herbe à épée 57
„ blanche 56
„ bourrique... ... 56, 59, 60
„ d'argent 57
„ fataque 56
„ malgache 135
„ polisson 56
Hérisson 41, 43, 49
Héro 169
Heteronychus 68, 93, 94
Heteropogon contortus ... 56

PAGES

Herzfeld 79, 125
Hevea 3
Hominy Chop 162, 163
Hoplia retusa 68
Hortensia 189
Hortus mauritianus 9
Hotman, O. d' 47
Humification pailles 19
Hybosorus 68, 69
Hydrangea 189
Hydrocorallaires 13
Hydroides 138
Hyménoptères 184
Hypericum lanceolatum ... 10

I

Ile aux vaches 134
Iles Nicobar 134
Iles Madréporiques (formation, structure, ressources) ... 132
Ile Ronde 134
Immigration 194, 195
Indicateurs 35
Industrie sucrière 192
Industries secondaires 32
Ingersoll Rand 172, 173
Insectes (Conservation des collections) 131
Insectes coléoptères 138
„ hémiptères 138
Instruction 194
International Sugar Scale ... 53
Ischœmum fasciculatum ... 57
Isopodes 134

J

Jackson 125
Javillier, M. 140
Jepson, W. F. ... 212, 214, 216, 217
Jus absolu 199, 200, 202, 204, 205
Jus de la canne et son calcul ... 199
Jus de 1ère pression 200
Jus non dilué 199, 200, 202, 203, 205
Jus normal ... 199, 200, 201, 202, 204, 205
Jus primaire ... 200, 201, 202

PAGES

K

Karthami 9
Kentucky White Burley ... 180
Kikuyu 57, 59
Kœnig, Maxime 72
Kuntze 130
Kurkum 8, 9

L

Lachnosterna portoricensis ... 216
Laf 10
Lafeuille ... 41, 44, 46, 49
Lafouche 136
Landolt 126
Langeron, Dr 131
Lampes à arc de mercure ... 120
Latérites 92
Latérites tropicales 89
Lead acetate (basic) 52
„ (neutral) 52
Le Bosquet 175
Lecanium viride 185
Lefroy, Maxwell 131
Légumineuses 1
Lemaire, R. Ltd 171
Leucœna glauca 56
Lézards 134
Lihue Plantation Cy 20
Lippich 121
Litsœa glutinosa 57
Lixophaga diatrœa 221
Lolium perenne 58
Longouze 9
Loups marins 134
Lumière blanche 120
Lychens 9
Lyon, H. L. Dr 20, 140

M

M 27/16 ... ... 107, 223
M 72/31 108
M 73/31 ... ... 107, 108
M 108/30 ... ... 106, 108
M 117/16 107
M 134/32 107
M 167/32 108
M 168/32 108

	Pages
M 171/30	107, 108, 182, 183, 184
M 196/31	 106
Mac Bryde	 85
Machineries dites modernes	... 169
Madagascar	132, 133, 134, 135, 136, 190, 191
Madrépores	 138
Magnésie en agriculture	... 140
Magnésie échangeable	 109
Mahé	 138
Main d'œuvre	... ... 29, 192
Maingard, R.	 148
Maïs	.. .. 161, 189
Malaisie	 167
Malaxeurs	... 40, 41, 46, 47, 49
Malabare	 168
Maldives	 138
Malissata	 167
Manganèse	... ... 181, 184
Mangliers	 136
Mangue cuillère	 9
„ safran	 9
Marbes	 191
Martin, Hon. M.	 77
Mascareignes	... 132, 133, 134, 135
Mascart	... ... 124, 126
Masses cuites	40, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49
Masses cuites (cristallisation)	... 40
„ (viscosité)	... 40
Maurice, Ile	132, 133, 138, 139, 218
Mauritius Raw Sugar	 52
Meadow fescue	 58
„ foxtail	 58
„ grass	 58
Mélasse	... ... 62, 174, 176, 177
Mélasse épandage	 17
Melia Azederach	 57
Melilotus	 58
Melle	... ... 174, 176
Melolonthides	 93
Mers abyssales	 135
Mer des Indes	 135
Métabolisme de la canne	... 16
Metagonistylum minense	... 221
Météorologie Agricole	 72
Micron	 121
Mission entomologique	 93
Mohr	... ... 124, 125
Mollusques	 139
Monk, R. M. C.	 151
Montagne longue	 8
Montée Lapeyre	 9
Mon Trésor	... ... 10, 12, 14
Moringa citrifolia	 10
Mouche malgache	 211
Mouche tachinaire	97, 212, 219, 220
Moutia, A.	... 131, 211, 212, 218
Mozambique	 135
Mtubatuba	 213
Mungomery, R.W.	 215
Murray, Sir John	... 134, 138
Murtrey	... ... 181, 188
Myers	 217
Myson	 168

N

Nemertiens	 139
Nitrate de soude naturel.	180, 188
Noctuidæ	 217
Nourouc	 168
Nouvelle découverte	 8
Nouvelle Guinée	 222
Nouvelles méthodes d'analyse	... 109

O

Océan Indien	... 133, 134, 135
Ochrosia borbonica	 10
Ogilvie	 53
Olivier, V.	 80
Olivine	 133
Onthophages	 68
Oryctes	 68

P

Pailles, Humification	 19
Palmier, Maladie à Maurice	... 100
Palmiste, blanc	... ... 130, 131
Pamplemousses	 18
Pandanus heterocarpus	... 9
„ tenuifolius	 9
Panicum maximum	 56

	Pages
Panikkar	178
Parker, H.W.	124
Parasites. 211, 213, 219, 220,	221
Paratheresia claripalpis ...	221
Pas Géométriques	56
Paspalum dilatatum	57
„ scrobiculatum ...	57
Paturages de l'Ile ... 55, 56,	58
Paturages, Utilisation	60
Pellat	124
Pellegrin...	179
Pellet 80,	125
Pemba	135
Pemberton, C. E.	139
Pennisetum clandestinum ...	57
„ purpureum	57
Période larvaire...	95
„ pulpale	95
Pesée directe du jus	5
pH 33, 35,	109
Phanurus beneficiens ... 219,	221
Phelps 53,	124
Phleum pratense	58
Phosphore assimilable	109
Phosphates, Etude sur les ...	109
Phytalus Smithi. 15, 29, 68, 69, 108, 210, 211, 212, 214,	217
Phytalus Invest. Officer... 211,	212
Phytalus Advis. Com. 211, 212 213,	214
Piedallu	91
Plank	218
Plantations, espacement ...	16
Plante rhizomateuse	8
Plantes à épices	166
Poa pratensis	58
Poids normal	123
Poisson	178
Poivrier 166, 167,	169
P O J 2364	105
P O J 2727 106,	108
P O J 2878 65, 71, 102, 105,	108
Polarimètre	121
Polarisation rotatoire ... 123,	124
Polarization raw sugar ... 52,	54
Pompes centrifuges	171
Population indienne	195
Port Meresby	222
Porto Rico 215,	216
Potassium échangeable ...	109
Poudre de sucre	85
Poussières basaltiques ... 89,	91
Pouvoir rotatoire ... 123,	124
Prédateurs 164, 165,	211
Préférence impériale	26
Production comparative par région	22
Production sucrière 63, 75, 159,	188
Production sucrière (1920-35) ..	25
Prophanurus alecto	219
Protozoaires	166
Publications techniques 15, 65, 139, 188,	208
Purvis	181
Pyralidæ	217
Pyridine	209
Pyrophorus luminosus ... 212,	216

Q

Q. 813	20
Queensland ... 17, 20, 50, 85,	215
Queensland (superficie cultivée)	51
Quinoline	209

R

Racines canne (Détermination surface absorbante) ...	102
Racines canne (longueur totale)	104
Radiations chimiques	120
„ de chaleur	120
Ramassage insectes ... 211,	216
Rats	20
Rayons ultra-violets	16
Ratean	172
Récifs	133
Réduit	7, 8
Recensement des borers ...	223
Récoltes, moyennes des... ...	195
Réfractomètre industriel ...	127
Refroidissement masses cuites..	40
Régnard, P.	213
Régulateur Mason	6
Réjuvénation latérites	89

	Pages
Reptiles	134
Rétrogradation potassium dans sols	141
Réunion	138
Rhizotrogides	94
Rhizotrogus	69
Rhodes grass	58
Rhodésie	56, 58
Rhyparus	68
Rimbaud, R.	96
Riz	17
Robert, H.	194
Rodrigues	9, 132
Rosella tinctoria ...	9
Roselle	9
Ruprecht	181
Ryots	166

S

Saccharogène	10
Saccharose	19
Safran	8, 10
Safran bâtard	8, 9
„ oriental	8
„ marron	9
Saillard	124
Saint Kitts	217
Sainte Lucie	218
Saint Pierre	136
Saprosites	68
Sarcocephalus cordata ...	10
„ edulis ...	10
Savalle	174
S. C. 12/4	106
Scharer, K.	189
Schistes cristallins ...	191
Schonrock ...	124, 125, 126
Schreven, D. A. van ...	189
Schropp, W.	189
Scott Dr	133
Scymnus	164, 165
Séchoir chauffé	161, 162
Section Biochimie (rapport)	109
Seedlings 1er et 2me essai	107
„ 3me et 4me essai	108
Selangor seedling ...	106
Serica	69, 94
Serpentins	81
Sesamia veturia	219
Seychelles 8, 10, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 167, 184, 185	
Shive, J. W.	188
Shutte Kœrting...	172
Sidersky	124, 125, 126
Silo	62
Sirènes	134
Sisyphus	68
Smith, Gr. ...	101, 130, 131
Socotra	133
Société des Chimistes ...	36, 73, 118, 156
Sols, ...	190
Sols, Etude des	109
Sols, Etude régionale	110
Sols latéritiques ...	109, 110
Sols miocènes	189
Sols volcaniques	191
Spath d'Islande	120, 121
Stachytarpheta jamaicensis ..	213
Standard polarimeter	53
Stanek	125
Stanley Gardner, J. 132, 133, 134 138, 139	
Station de recherches (rapport 1936)	107
Statistiques 39, 76, 119, 160, 191, 224	
Stenotaphrum dimidiatum ...	56
Stoyle	52, 54, 55
Stylosanthes sundaica	58
Substances oxydantes	208
Sucre dans le jus	4, 5
Sucres, Marché des 39, 76, 119, 160, 191, 224	
Sugar Polarisation raw ...	52
Sulphur Box	169
Sun hemp	2
Superficie cultivée par indiens	193
Sursaturation (contrôle) ...	85
Syénites	133
Sylviculture	19
Système radiculaire canne	15, 102

T

Tabac ...	15, 16, 180, 188, 189

	Pages
Taliparamba	167
Tall fescue	58
Tanna bl.	223
Technomyrmex albipes ...	184
Tempany, Dr H. A.	57, 195, 196
Temps et la coupe ...	63, 186
Terminalia catappa	93
Terry steam turbine Cy ...	172
Themeda quadrivalvis	57
Thompson, Dr W. R. ...	213, 221
Thysanolœna maxima	130, 131
Tiger grass	130
Tilley	133
Timothy	58
Toluidine	209
Topziekte	189
Tortricidæ	217
Tortues	134
Triamylamine	209
Trichogramma	218, 220
Trichogramma australicum	219, 222
Trichogramma minutum ...	219
Trifolium Johnstonii	58
„ sp.	58
Trinidad	7, 8, 164, 166
Troupeaux, alimentation	161, 163
Truog	109
Tucker	218
Turbines à impulsion	170
„ à vapeur	169, 170
„ hydrauliques	171
Turbodynamo	171

V

Vaches marines	134
Vacoas	9
Vageler, Dr	91
Vallée des prêtres	57
Vapeur destinée à l'évaporation	6
Variétés résistantes au Phytalus	108
Velain	133
Ventzke	123, 124, 125
Vernier	53
Vers blancs	213
Viande de boucherie	56
Vibrations lumineuses	120
Vide à caisse tubulaire ...	82
Vides et serpentins	81
Vides, Contrôle du travail des	127

W

Walter, A.	194, 198
Watson, D. J.	17
Webre	85
Werkspoor ...	41, 44, 45, 48, 49
Westinghouse Leblanc ...	172
Whitney	109
Williams, Fr. X.	215
Wintenia semiberbis ...	219, 220
Wolcott, M.	215, 216

X

Xylidine	209

Z

Zanzibar	135, 213

NOMS DES AUTEURS

	Pages
Avice, R.	40, 127
Baissac, L.	52, 120
Belval, H.	209
Bijoux, F.	8
Bodkin, G. E.	182, 210
Burgevin H.	19
Calma, V.C.	65
Carles, A.	33, 174
Cartmill, W. J.	15
Colin H.	209
Coombes, A. N.	10, 207
Demolon, A.	19
Dhar, N. R.	17
Dupont, R.	8, 132, 166, 178, 184
Duthie, John	67
Eckart, Th. G.	20
Evans, H.	15, 16, 102
Forman	208
Galea, P. H.	33
Haddon, E.	4
Halais, P.	109
Hance, F. E.	18, 66
Hill, A. G.	107
Hopkins, J. C. F.	16
Hotman d' O.	89
Jepson, W. F.	217
Kerr, H. W.	17
Kœnig, M.	63, 186
Lefébure, Y.	161
Martin, A.	6, 79
Moutia, A.	97, 164
Mukerii, S. K	17
Mumgomery, R. W.	20
Olivier, V.	199
Orian, G.	100, 130
Régnard, P.	93
Robb, R. Lindsay	55
Sornay, P. de	1, 37, 38, 50, 71, 72, 77, 114, 180, 192, 214
Todt, H.	210
Vinson, A.	169
Vinson, J.	68, 131
Wiehe, P. O.	55

No. 91. Janvier-Février 1937.

La Revue Agricole
DE L'ILE MAURICE

Les Légumineuses

par P. DE SORNAY

Nous croyons utile de publier quelques détails sur des légumineuses dont trois n'ont point été étudiées dans l'ouvrage " Les plantes tropicales de la famille des Légumineuses."

Desmodium hirtum

Le Desmodium hirtum est très répandu en Afrique. Il a été découvert en Sénégambie et on le trouve spécialement dans l'Afrique Orientale et l'Afrique du Sud. On le rencontre dans les prairies hautes, dans les clairières et près des rivières.

Cette légumineuse forme des tapis épais et l'espace qu'elle couvre est complètement débarrassé des mauvaises herbes, à condition toutefois que le sol soit préparé pour sa culture.

On l'a répandu dans les plantations de caféiers, de théiers, d'acacias. Cela a permis de diminuer les frais d'entretien de 80 p.c.

Après la floraison, le Desmodium perd ses feuilles et une partie des rejets meurent. Avec les pluies de nouvelles pousses se développent et le tapis reconstitué recouvre les débris, qui se décomposent et forment un humus spongieux.

Comme toutes les légumineuses, il enrichit le sol en azote d'abord par cette formation d'humus, puis par ses nodosités.. Il protège le sol contre la dénudation provoquée par les trop grosses ondées. De plus, c'est un excellent fourrage.

La culture est un peu plus compliquée que celle des autres pois d'assolement. Les graines sont semées dans une plate bande bien préparée et maintenue humide. On prend soin de laisser un assez grand espace entre les poquets. Lorsque les coulants ont 10 cm on replante le jeune pied dans un champ d'essai où l'on évitera l'envahissement des

mauvaises herbes. En s'étalant, la plante donne des milliers de coulants qui s'enracinent. Ces coulants servent à la multiplication. On les place à un mètre carré de distance et en les préservant de l'herbe, ils croîtront plus vite et formeront un tapis plus épais.

Dés la première année, suivant la nature du sol, on obtient une couche feuillue de 2 à 30 cm. de haut. Cette couche s'épaissira davantage la seconde année car il semble que le Desmodium fume le sol qui le supporte.

Acacia cavenia

Cet acacia est un arbre que l'on rencontre dans la province de Valparaiso. Il est de longue durée et de pousse rapide. Quand il est coupé, il forme une masse dense que la lumière ne pénètre pas. Son bois est très dur et élastique quand il est encore vert. Il est impossible ou très difficile de le casser. Il sert pour les clotures, les charrettes et les voitures. On en fait un excellent charbon. Son écorce contient une teinture.

Cet arbre donne des racines profondes atteignant les couches humides du sous sol. Les conditions climatiques n'affectent pas sa végétation.

Les moutons et les chèvres sont très friands des jeunes plants et de la repousse des tiges.

Crotalaria juncea

Cette plante connue sous le nom de " Sun hemp " vient très bien à Maurice. Le Département d'Agriculture en a fait un essai sur une petite échelle et les fibres qu'on en a obtenues par rouissage sont solides.

Ce crotalaire est très répandu dans l'Inde. Sa culture s'étend sur une grande superficie. Le rendement en fibres sèches varie généralement de 2 à 2.5 p.c.

On rencontre cette plante dans toutes les parties de l'Inde, c'est dire qu'elle végète sous les climats les plus divers. Durant la saison froide, la production est plus faible, le développement étant moins grand.

Quand on emploie les plantations de ce crotalaire comme engrais vert ou comme aliment pour le bétail, elles sont faites en hiver. La hauteur des plants est alors bien suffisante et l'on est assuré de pouvoir renouveler la semence.

Cette légumineuse ne présente pas d'exigences rigoureuses quant à la nature des sols. Cependant sa végétation est plus active si elle rencontre un milieu favorable. Elle se complait davantage dans les terrains asséchés, mais elle résiste mieux que le jute en cas d'inondation ou de pluies continues.

Les cultivateurs hindous n'apportent aucun engrais à cette plante parce qu'ils la considèrent comme une plante améliorante. Nous croyons toutefois que les conditions générales de culture auraient une influence marquée sur le développement des tiges et le rendement en fibres. On sème ce crotalaire après un seul labour suivi d'un hersage grossier.

Ici il suffira de creuser des poquets à la distance de 50 cm. carrés pour obtenir des résultats appréciables. Il ne faut pas croire que cette

légumineuse viendrait normalement dans nos terres incultes. Elle y pousserait mais resterait chétive.

La levée est rapide. Elle a lieu dans les trois jours au plus tard. Son développement est rapide au point parfois de n'avoir pas à sarcler. En été, elle émet quelques fleurs après cinquante jours. Sa floraison est pratiquement terminée au bout de 65 jours. La récolte peut être faite à deux mois et demi. La coupe est facile. On rase les tiges tout près du sol ou on arrache le plant.

Le rouissage doit être fait aussitôt les tiges récoltées. On peut les faire sécher pour les rouir après suivant les nécessités, mais le rouissage est plus rapide (deux à trois jours) quand la plante est encore verte. La pratique à adopter dépend du climat.

Cette culture pourrait être entreprise sur les terres à planter en cannes. Comme plante améliorante elle peut donner de 12 à 14 tonnes de matière verte à l'arpent si toute la superficie est ensemencée.

Clitoria cajanifolia

A Java l'on fait grand cas de cette légumineuse. Elle est recommandée pour les plantations d'Hévea et de caféiers.

Une des particularités de cette plante est d'avoir des feuilles à limbe dur, ce qui les fait durer longtemps. Quand les feuilles sont coupées durant la saison sèche et déposées autour des caféiers et des Héveas, elles pourrissent très lentement et maintiennent la fraîcheur du sol.

Il est possible que tous les climats ne lui conviennent pas. Nous savons que le Département d'Agriculture en a fait un essai peu encourageant à la Station de Barkly. Cependant on ne peut déduire qu'elle ne s'adapterait pas à une localité plus élevée ou à pluviométrie plus grande. Il serait intéressant d'en faire d'autres essais, vu ses qualités particulières de couverture.

Le semis est assez ennuyeux vu que les graines sont légèrement collantes et adhérent aux doigts. Elles doivent être mises en lignes sans les tremper dans l'eau pour enlever la partie gluante, autrement elles germent mal. Pour couvrir rapidement le terrain, il faut placer les lignes à la distance de 6 à 12 pouces. Après quatre mois le sol sera complètement recouvert. Une coupe peut être faite tous les quatre ou cinq mois.

Nous espérons que la direction du Département d'Agriculture voudra bien essayer de se procurer des graines des deux premières légumineuses citées.

Notes sur la densité et le sucre o/o de jus

par E. HADDON

Toutes les substances se trouvant dans un jus, n'ont pas individuellement la même influence que le *sucrose* sur le densimètre ordinaire ou sur le densimètre *brix*.

Le *chlorure de sodium* et les *sels organiques de chaux* qui proviennent de l'action de la chaux à chaud sur les jus *augmentent considérablement les indications de ces instruments.*

Les cannes du littoral contiennent plus de chlorure de sodium que celles provenant des hauteurs, certaines espèces absorbent plus que d'autres. A l'usine pour faciliter la filtration des écumes on ajoute un excès de chaux qui produit des sels organiques de chaux.

Le poids du litre déduit de *l'indication des densimètres* est loin de représenter le poids réel d'un litre de jus. D'après Prinsen Geerligs une solution de 10% de chlorure de sodium indique *non pas un brix de* 10 avec le densimètre Brix *mais dix sept, soixante dix* (17.70) *correspondant à une densité de* 1,0708 au lieu de 1,038143 que donne une solution de 10 o/o de *sucrose.*

Nous croyons qu'il serait plus rationnel pour le contrôle chimique de peser un certain volume du jus que de prendre sa densité à l'aide de densimètres. Le refractomètre donnerait évidemment le Brix cherché, malheureusement cet instrument est encore trop couteux Rs. 400 à 450.

Détermination de la densité par la pésée.

Prendre 100 c.c. de jus avec une pipette calibrée à 20 °C les introduire dans un flacon préalablement taré, déterminer le poids par la balance et noter la température ambiante du laboratoire.

Faire une correction pour le volume de la pipette d'après la table suivante.

t°	volume	t°	volume	t°	volume
10	99.975	19	99.997	29	100.022
11	99.978	20	100.000	30	100.025
12	99.980	21	100.002	31	100.027
13	99.982	22	100.005		
14	99.985	23	100.007		
15	99.987	24	100.010		
16	99.990	25	100.012		
17	99.992	26	101.015		
18	99.995	27	100.017		
		28	100.020		

Si la température ambiante et celle du jus est de 30°, le volume de la pipette à cette température sera de 100.025 et si le poids trouvé est de 105, celui de 100cc à 30° sera de $\frac{105}{100.025} \times 100 = 104.973$ et sa densité de 1,04973 + 1 gramme = 1,05073.

Pour passer de la densité à 30° a celle à 20°, on a qu'à se référer à la table de correction publiée par la Société des Chimistes.

Sucre o/o grs du jus.

On additionne un volume quelconque de jus d'acetate de plomb de Horne, on agite, on filtre et on polarise. La polarisation multipliée par le facteur représentant le poids Normal du saccharimètre donne le sucre o/o cc à 30° C.

Le sucre o/o grs est obtenu en divisant le sucre o/o cc à 30° C par son poids à cette même température de 30°

La pureté de jus sera obtenue en divisant le sucre o/o grs par le Brix correspondant à la densité à 20° C.

Pour bien se rendre compte de l'influence du chlorure de sodium, il suffit de prendre les chiffres cités par Prinsen Geerligs (Cane Sugar page 308).

Sucrose	40 grammes
Glucose et levulose	20 „
Chlorure de sodium	10 „
Eau	30 „
	100

Cette solution contient 70 grammes de matières sèches son Brix est de 70, la densité correspondante à ce Brix est de 1,347174.

Si maintenant nous prenons ~~le brix~~ par un densimètre Brix nous aurons 77.70 soit une densité correspondant à 1,39653.

Une différence de plus de quarante neuf grammes dans le poids du litre.

La pureté avec 70 serait de 57.14 tandis qu'avec 77 7 elle tomberait à 51.48.

En Afrique du Sud, l'Association des Technologistes pour ces mêmes raisons conseille de déterminer le sucre % grammes par la *pesée directe du jus.*

Régulation de la Vapeur destinée à l'évaporation et à la Cuite.

par André MARTIN

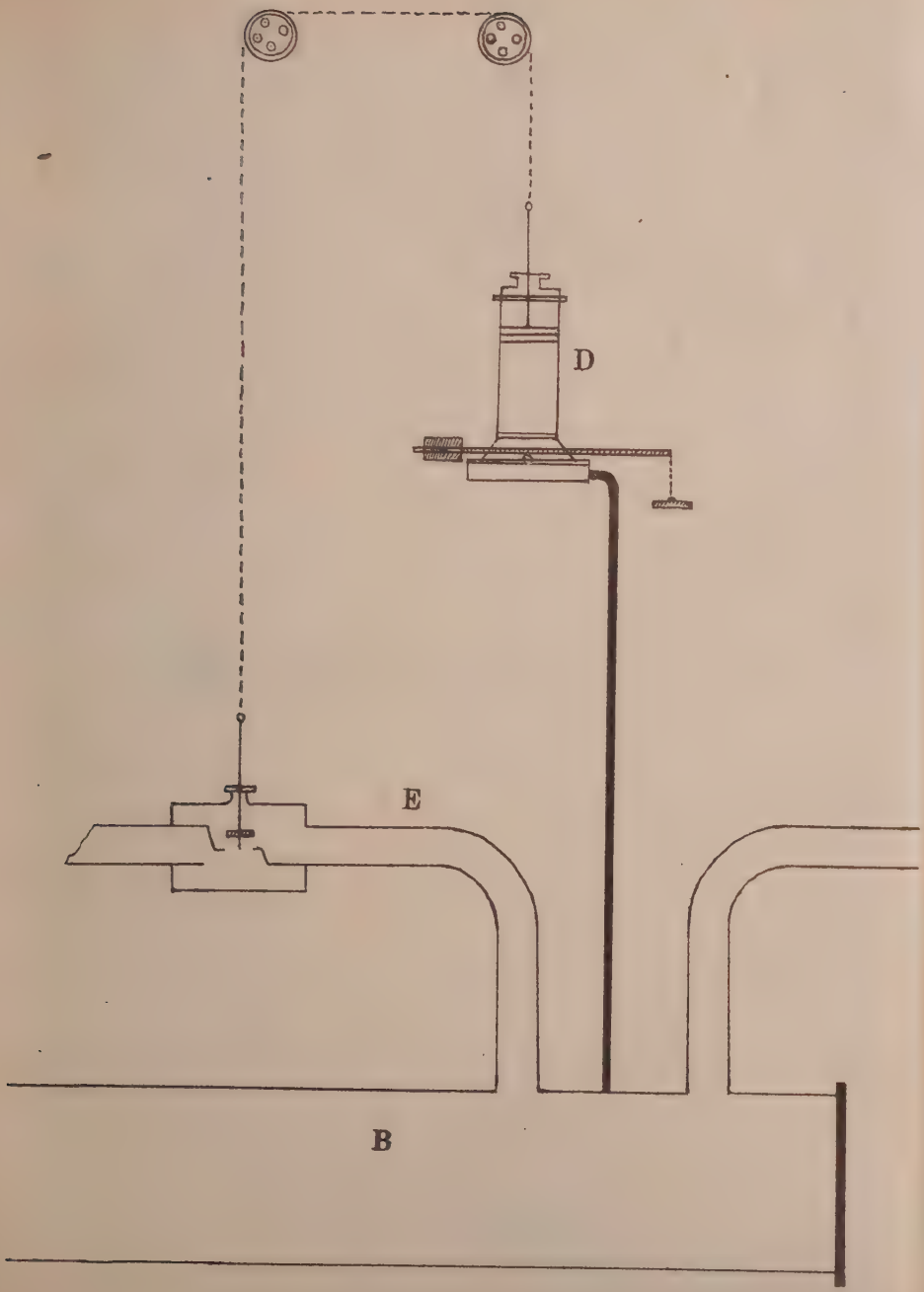
Il y a quelques années de cela, l'usine de Sans Souci installait un régulateur Mason, de construction spéciale, destiné à garantir aux appareils à évaporer un minimum de pression de 7 lbs. au collecteur des vapeurs d'échappement ; l'excédent, seulement, de ces vapeurs allant aux appareils à cuire, empêchant de ce fait le cuiseur et l'homme chargé de la surveillance des évaporateurs, de se faire une concurrence désastreuse pour l'économie de l'usine. Ce dispositif a donné complète satisfaction, le taux d'eau évaporée % du jus déféqué a passé de 71% à 75% environ, le Brix de la Clairce s'est maintenu régulier, avec seulement de faibles variations en cours de journée ; la régularité de l'évaporation a influencé favorablement la marche de la clarification et du réchauffage, une concentration de clairce plus élevée a donné une notable diminution de la quantité de vapeur employée aux vides et partant une sensible économie de combustible.

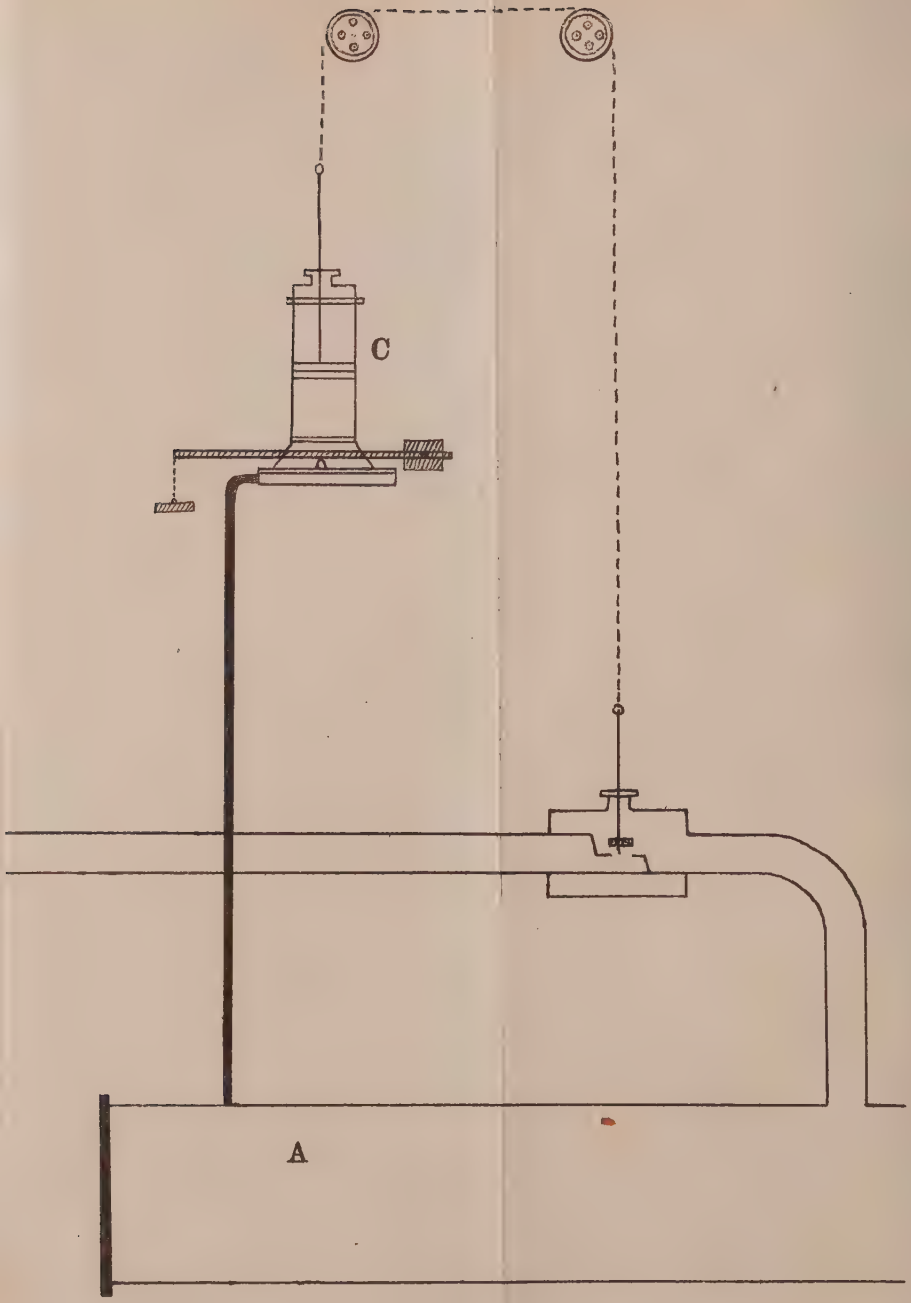
Pendant la campagne 1936, l'installation ci-dessus a été completée en plaçant sur la tuyauterie de vapeur vive destinée aux appareils à cuire, un régulateur Mason dont l'office est de maintenir dans le collecteur desservant ces appareils une pression aussi constante que possible, en comblant au moyen de vapeur vive toute déficience du volume des échappements disponible pour les vides ; à l'usage, la combinaison des deux appareils a donné de bons résultats, en dehors des avantages cités plus haut nous avons obtenu un meilleur fonctionnement des vides, une plus grande rapidité de cuite, une meilleure circulation et une cristallisation ameliorée par le fait d'une température presque constante due à la régularité de la pression de la vapeur de chauffage.

En publiant cette note nous voudrions attirer l'attention de nos collègues sur ce dispositif peu couteux, en regard des résultats obtenus, et simple comme l'indique le schéma ci-dessous.

Légende du Schéma.

A = collecteur de vapeur de l'évaporateur.
B = id des vides.
C = régulateur de la vapeur d'échappement.
D = id vive.
E = tuyauterie de vapeur vive pour les vides.


D
E
B


C
A

Quelques suggestions relatives aux moyens d'établir les cultures secondaires à Maurice.

Celui qui a suivi les diverses étapes par lesquelles a passé l'enseignement agricole depuis 1 siècle dans le monde entier, et particulièrement ces temps derniers au Réduit n'a pu s'empêcher de remarquer que cet enseignement s'est porté tantôt dans un sens, tantôt dans un autre presqu'exclusivement, selon les besoins du moment. Ainsi à Maurice les résultats obtenus par Bonâme et ses successeurs et adjoints ont permis d'améliorer l'industrie sucrière jusqu'à des limites qui n'ont guère été dépassées ailleurs. En raison de l'avilissement des prix du sucre, il est plus que jamais nécessaire de perfectionner cette industrie mais les efforts dans cette direction ne peuvent plus donner les mêmes résultats qu'autrefois. Il y a une limite qu'il ne faut pas dépasser sans s'être rendu compte au préalable des avantages à obtenir dans l'établissement d'autres industries auxiliaires, pour remplacer la canne au moins dans les régions où sa culture n'est plus une proposition économique.

Ce n'est évidemment que par l'enseignement agricole au Réduit et par le talent de quelques usiniers qu'on a réussi à protéger l'industrie sucrière contre une faillite prématurée. Si ces efforts ont été couronnés de succès, ils doivent continuer, à tout prix ; mais il ne faut pas moins, d'autre part, se prémunir d'un autre enseignement parallèle, en ce qui concerne les industries auxiliaires.

On a déjà sous la main un personnel d'enseignement conséquent qui mérite les plus grands éloges et des élèves qui font honneur à leurs maîtres. Les efforts que l'on aurait à faire pour subvenir aux besoins essentiels des industries secondaires ne coûteraient pas beaucoup car il ne s'agit pas de donner d'un seul coup aux élèves déjà dégrossis un enseignement complet en agronomie tropicale de façon à englober toutes les industries secondaires appelées à réussir. Il faut dans cet ordre d'idées procéder par étapes et pour se procurer des maîtres compétents, rien n'empêcherait, par exemple une certaine élite de jeunes gens, après les études qu'il font actuellement, et qui ne sont qu'effleurées en ce qui concerne les industries secondaires, de se rendre aux frais du pays à Trinidad qui a été lancé en pays chaud sur le même pied que les écoles agronomiques Européennes. Après l'obtention du diplôme, cette élite pourrait séjourner dans les magnifiques laboratoires de cet établissement sous l'égide de professeurs hors de pair, et même après une 4e année comme stagiaire ou pendant l'intervalle se rendre à New York pour acquérir en peu de mois les notions nécessaires en ce qui concerne les branches qui ne sont pas encore enseignées à Trinidad, telles que fabrication des huiles essentielles, biologie marine etc. Il n'y a pas d'autres pays au monde où il y a plus d'industries secondaires, réunies sur un même point, y compris les autres îles des Antilles, etc. et où depuis plus de 2 siècles on est arrivé à préciser les conditions écologiques de chaque plante industrielle. Quelques professeurs auxiliaires pourraient de cette façon être obtenus au Réduit en employant des fils du sol. C'est un système que j'ai inauguré

aux Seychelles et je viens de recevoir des nouvelles d'un des derniers boursiers de ce pays qui fait le plus grand honneur à sa famille. C'est évidemment une faute de n'avoir pas eu recours jusqu'à présent à ces facilités uniques d'enseignement de Trinidad pour mettre Maurice en bonne posture pour l'établissement des cultures secondaires. C'est seulement de cette façon que l'on pourrait compléter à bon marché les besoins agronomiques additionnels du Réduit car, à mon avis, il faut être rompu aux besoins écologiques de chaque plante tropicale avant d'enseigner sa culture, si l'on ne veut pas s'exposer à des déboires incommensurables.

24.11.36 P. R. D.

LE SAFRAN

par F. BIJOUX, F.R.H.S. F.I.F.A. London.

On appelle vulgairement safran tout produit jaune, végétal. Ce mot entraîne une telle confusion qu'on finit par ne rien comprendre, car il y a, en fait de safran, le bâtard, le marron, du bois, des fleurs, voire des humains, etc. Nous tâcherons donc d'éclaircir tout cela selon nos moyens.

1. Commençons par le vrai safran (" Kurkum " des Arabes, " Turmeric " des Anglais. C'est le produit du " Curcuma longa ". On en connaît plus d'une trentaine d'espèces, mais à Maurice il n'en existe que deux : le safran et le safran bâtard. Celui-ci ne diffère de l'autre que par le pigment de ses rhizomes qui sont moins jaunes, et ne vit que dans les quartiers froids et humides, tandis que le safran que nous importons annuellement de l'Inde pour la somme de Rs. 33,662 en 1932 et en 1934 pour la somme de Rs. 24,750, croît partout, à la Montagne Longue, à Chamarel et à la Nouvelle Découverte. Nous l'avons trouvé à l'état sauvage dans les *Crown Lands*, sans pour cela perdre aucunement ses principes et ses vertus calmantes stomachiques et sa matière colorante. Le safran, c'est la base de notre poudre de carri et le massala des Indiens, et que serait un pilau sans le safran ? Cette plante meurt tous les ans pour repousser aux premières grandes pluies d'été, s'épanouit, fleurit, pour rentrer de nouveau au repos ; c'est le moment de la cueillette des rhizomes, mais personne ne se soucie de la faire.

2. Le safran oriental est le produit des stigmates du " Crocus sativus ", plante rhizomateuse, à feuilles radicales, portant des fleurs rouge-violet ou pourpres, des stigmates longs d'un rouge orangé, très odorants, que l'on recueille pour colorer la pâtisserie, le riz, les liqueurs (la Chartreuse, par exemple). La pharmacie l'emploie comme stimulant antispasmodique. Il entre dans la fabrication du laudanum de Sydenham, dans l'emplâtre de Vigo et l'Elixir de Garros, etc., et les Arabes l'emploient à Maurice pour colorer leur riz les jours de fêtes. Ils l'achètent au prix fabuleux de Rs. 112. la livre ! On ne se douterait pas que cette petite plante, dont l'aspect n'a rien de particulier, a une si grande valeur, et non plus qu'elle existe à Maurice.

Nous l'avons trouvée croissant à l'état sauvage parmi les mauvaises herbes le long de la grande route, à la montée Lapeyre. Comment cette plante se trouve-t-elle dans ces environs ? Qui le dira ? N'est-il pas certains qu'elle doit avoir son histoire et qu'elle a dû être cultivée à l'époque à Maurice ? On nous dit qu'un curé de campagne la cultive à la Réunion sur une petite échelle.

3. Le safran bâtard de France ou " carthame," " safflower " des Anglais, " Kurkum " des Arabes, " Karthami " des Hébreux, c'est la fleur du " Carthamus tinctoria ", de la famille des composées. Plante herbacée, annuelle, à feuilles entières, épineuses, dentelées, croissant à l'état sauvage dans son pays d'origine, l'Egypte, mais vient très bien dans les pays tropicaux. Nous ne l'avons jamais rencontrée aucune part à Maurice, quoique Bojer, dans son " Hortus Mauritianus," dit qu'on l'a cultivée dans les habitations des quartiers de l'Ile autrefois.

4. Avant d'aller plus loin, mentionnons une toute petite plante à safran, la roselle (Rosella tinctoria), de la famille des " Lychens ". Nous l'avons trouvée en grande quantité à Rodrigues, sur les vacoas (Pandanus heterocarpus et P. tenuifolius), sur les roches du Bouchon et de Bras d'Eau, macérée dans de l'alcool, cette plante donne une teinture jaune-orange, très usitée dans la médecine et comme teinture pour les tissus délicats et les soieries.

5. Le safran marron est une plante que tout Curepipe connaît bien, quoique appartenant à la même famille. Il n'a rien de commun avec le safran. Il ne lui ressemble en aucune façon, ni dans son port, ni dans sa fleur et ses feuilles, sauf par ses rhizomes grossiers et verdâtres. Il serait plutôt désirable de l'appeler gingembre marron. Il y a le safran marron à fleurs jaunes : c'est l' " Hedychium flavescens ", le plus grand, le plus répandu à Maurice et le plus difficile à détruire. Le safran marron à fleurs blanches, c'est l' " Hedychium spicatum, " très répandu au Seizième Mille, à Bois Chéri et à la Savane. Ces grappes de fleurs blanches à odeur forte apparaissent aussitôt après les grandes pluies. Elle est très décorative. Le safran marron à fleurs rouges, c'est l' " Hedychium angustifolium, " moins répandu que le précédent, mais très décoratif.

6. On appelle encore safran marron dit les " Alpinies ", dont les fleurs sont très décoratives. Certaines espèces, comme le cardamone (" Alpinia Galanga ") et la longouze (" Alpinia Danielli ") produisent des graines possédant une saveur piquante, aromatique. On les employait beaucoup dans la médecine, mais aujourd'hui on ne les utilise qu'en parfumerie.

Qui ne connaît la " fleur de montâme " (" Alpinia Nutans ") avec sa grappe de fleurs roses terminales, Alpinia Vittata à feuilles panachées, " La couronne impériale " (L'Apinia Magnifica), le plus joli des Alpinies assez rare, mais il existe au Jardin des Plamplemousses quelques specimens.

7. On appelle Mangue Safran la délicieuse mangue Cuillère par rapport à sa chair crémeuse et jaune. On la trouve dans les vergers de Flacq à Bras d'Eau.

8. Le Bois Safran c'est le bois jaune des Seychelles et le Bois amer de la Réunion, " L'Ochrosia Borbonica ". On fabrique avec son bois des barillets pour renfermer le rhum auquel il donne une teinte orangé et un petit goût amer tonifiant et stomachique.

Puisque nous sommes sur la couleur du Safran parlons encore d'un joli bois jaune, Bois Tortue (Moringa Citrifolia) du litoral.

C'est aussi une plante médicinale dont les pêcheurs utilisent les feuilles en cataplasme pour les enflures causées par les piqûres du Laf.

Le jacquier (Artocarpus integrifolia) dont le bois jaune est très apprécié en ébénisterie, et charronnerie. Enfin le Bois jaune d'Australie (Sarcocephalus cordata et S. edulis) grands arbres qui se trouvent dans la cour du Musée à Port Louis introduit par feu MM. Albert Daruty de Grandpré et pour terminer parlons de la fameuse tisane de Cilaos, le Bois de fleurs jaunes (Hypericum lanceolatum) très usité comme dépuratif. On fait grand usage de l'infusion des fleurs pour les nourrices et les nourrissons et les feuilles en décoction pour les bains stimulants.

Résultats d'essais comparatifs d'engrais effectués en 1935-36 à Deux-Bras et à Mon Trésor.

par A. North COOMBES, B. Sc.

Ces essais dont nous donnons ci-après les résultats préliminaires avec des cannes vierges ont été entrepris en 1935 et seront poursuivis avec les repousses. Leur but était de permettre la comparaison des rendements obtenus à la suite de variations dans l'époque d'épandage d'une même dose de fumier — c'est ainsi que deux séries de parcelles furent constituées :

(1) l'une reçut tout le fumier à la plantation, et

(2) l'autre ne reçut qu'une partie à la plantation, le reste de la dose étant appliquée au moment de la " grande fumure ".

L'essai entrepris à Mon Trésor était plus compliqué. Il comportait, en sus des deux séries de parcelles dont nous venons de parler, d'autres parcelles ayant reçu des doses massives d'engrais chimiques, soit (1) à l'exclusion de tout apport de fumier, ou (2) comme complément, une faible dose de fumier appliquée en plantant les cannes.

A Maurice il est de coutume presque générale de planter la canne soit avec des écumes de défécation ou du " saccharogène ", ou avec du fumier ; quand, selon les locatités, les cannes ont atteint l'âge de quatre à huit mois, on fait généralement un second apport de fumier en quantité deux à trois fois plus forte que celle employée à la plantation. Cette fumure, connue sous le nom de " grande fumure ", exige un dévidage des souches qui entraîne, forcément, la destruction de quelques racines. De plus, il est bien difficile d'éviter d'endommager certaines feuilles actives au cours du dévidage des souches et de l'épandage du fumier. On doit aussi faire ressortir que la grande fumure est une opération assez coûteuse. Elle mérite donc, à tous ces titres, d'être étudiée de plus près. Si

l'on pouvait se passer de la grande fumure sans entraîner la moindre diminution de rendement en employant une plus forte dose de fumier ou d'engrais à la plantation, l'économie serait appréciable. Toutefois il serait peut-être nécessaire de faire des mortaises un peu plus larges qu'habituellement.

Les champs d'essais furent plantés en février et mars 1935. Il serait intéressant de renouveler ces expériences avec des cannes plantées en décembre, car on pense généralement que ces plantations précoces sont celles qui bénéficient le plus de la grande fumure.

Avec une forte quantité de fumier à la plantation un repiquage plus important est à craindre. Nous pensons, cependant, que ces craintes sont bien souvent exagérées. Aussi c'est avec un soin particulier que le pourcentage de repiquage a été déterminé au cours de nos essais.

Pour ce qui est des repousses toutes les parcelles seront traitées de la même façon sauf, bien entendu, les parcelles ne recevant aucun engrais, lesquelles continueront à ne rien recevoir.

A Deux Bras les conditions étaient les suivantes. Terre franche. Parcelles de 5 lignes de 12 gaulettes chacune, soit une superficie de 1/15ème d'arpent. Il y avait 6 parcelles de chaque traitement. La variété de canne plantée était la B.H. 10 (12). Le champ avait été cultivé en cannes depuis de nombreuses années. La plantation eut lieu le 7 février 1935, les boutures étant trempées dans un lait de chaux au moment de la mise en terre. Le petit guanage fut fait au début d'avril et le grand guanage le 25 juillet suivant.

Voici quelles étaient les différents traitements :—

Parcelles " A ". — 15 tonnes de fumier à l'arpent à la plantation.
„ " B ". — 5 „ „ „
10 „ la grande fumure.

La grande fumure fut appliquée en même temps que le grand guanage.

Le 16 mars on s'assura du nombre de boutures requises pour le repiquage.

Parcelles	Nombres de boutures repiquées par parcelle.	Repiquage exprimé en pourcentage du nombre de boutures employées à l'arpent
A	62.3	14.5
B	60.7	14.2

Ces chiffres sont assez élevés, mais la saison laissa à désirer pendant les quelques semaines qui suivirent la plantation. En ce qui concerne le repiquage on s'apercevra que la différence est insignifiante entre les deux groupes de parcelles.

La coupe fut faite le 27 août. Voici les résultats obtenus.

	Moyenne des parcelles A. Tout le fumier à la plantation.	Moyenne des parcelles B. Fumier partie à la plantation et partie à la grande fumure.	Différence	Erreur étalon de la différence.	Différence significative.
Tonnes de cannes à l'arpent	37.6	38.1	0.5	±0.87	2.26

Il est clair que, dans les conditions de l'essai, la différence (0.5 tonne de cannes à l'arpent) entre les deux traitements A et B est trop faible pour être significative.

A Mon Trésor l'essai était plus compliqué. Terre rocheuse pas très homogène. Les pierres avaient été relevées sur les entrelignes à intervalles d'environ 7 pieds. Les parcelles, constituées de séries à disposition fortuite (Fisher), se composaient de 6 rangs de 20 gaulettes chacun. Seuls les quatre rangs du milieu furent coupés et pesés, c'est-à-dire que la superficie expérimentale de chaque parcelle était d'1/10ème d'arpent. Chaque traitement était répété 4 fois.

Le champ avait été planté en cannes depuis de longues années. Sur les entrelignes " propres " on planta des pois sabres qui furent enfouis environ 3½ mois après leur mise en terre.

Les cannes, de B.H. 10 (12), furent plantées du 11 au 13 mars 1935. Les différents traitements par arpent ont été les suivants :—

Parcelles 1. Rien.

Parcelles 2. (a) 5 tonnes de fumier + 250 kilos de guano phosphaté.
(b) 66 kilos d'un mélange de sulfate d'ammoniaque, de nitrate de potasse et de phosphate précipité dans les proportions de 5 : 3 : 2 respectivement.
(c) 13 tonnes de fumier + 66 kilos de 5 : 3 : 2.
(d) 66 kilos de 5 : 3 : 2.

Parcelles 3. (a) 18 tonnes de fumier + 250 kilos de guano phosphaté.
(b) 66 kilos de 5 : 3 : 2.
(c) 66 „ „
(d) 66 „ „

Parcelles 4. (a) 5 tonnes de fumier + 300 kilos de guano phosphaté + 75 kilos de nitrate de potasse.

(b) 75 kilos de sulfate d'ammoniaque + 100 kilos de phosphate précipité.

(c) 100 kilos de sulfate d'ammoniaque + 50 kilos de nitrate de potasse.

(d) 75 kilos de sulfate d'ammoniaque + 50 kilos de nitrate de potasse.

Parcelles 5. (a) 300 kilos de guano phosphaté + 75 kilos de nitrate de potasse.

(b), (c), (d) } Comme pour les parcelles 4.

(a) — apports faits à la plantation (11 — 13.3.35).

(b) — „ le 16.5.35.

(c) — „ le 1.8.35. (Les parcelles 2 reçurent la grande fumure le 11.7.35).

(d) — apports faits le 19.12.35.

Le repiquage eut lieu le 12.5.35.

Parcelles	Nombre de boutures repiquées par parcelle.	Repiquage exprimé en pourcentage du nombre de boutures employées à l'arpent.
1	91	6.3
2	71	5.0
3	97	6.7
4	89	6.2
5	121	8.4

En tenant compte du coût du dévidage et de la grande fumure faits aux parcelles 2, les dépenses encourues à l'arpent furent les suivantes. (Les autres frais de culture ne sont pas iuclus, étant les mêmes pour toutes les parcelles).

I

Traitements	1	2	3	4	5
Roupies	0	147.80	135.80	117.90	89.90

La coupe eut lieu les 9, 10 et 11 septembre 1936. Les résultats obtenus furent les suivants.

	Moyenne des Parcelles					Moyenne générale	Erreur étalon de la moyenne	Différence significative
	1	2	3	4	5			
Tonnes de cannes l'arpent	36.2	39.9	40.5	44.5	39.2	40.0	±2.10	8.6
En% de la moyenne générale ...	90.5	99.7	101.2	111.2	98.0	100	5.25	21.5
Saccharose % cannes (Richesse)	16.2	16.1	16.0	16.0	16.1	—	—	—

Il n'y a eu aucune différence significative entre les traitements 2, 3, 4 et 5. Il faut ajouter, cependant, que la différence probante calculée est assez élevée, ce qui prouve que malgré les soins apportés à l'exécution de l'expérience sa précision est assez défectueuse. Les parcelles 1 qui ne reçurent aucun engrais donnèrent un rendement nettement inférieur aux rendements des autres parcelles.

Conclusions.— Nous ne pensons pas qu'en tablant seulement sur les résultats de deux essais faits la même année qu'il soit possible d'en tirer des conclusions formelles dans un sens ou dans l'autre. Cependant, on pourrait faire observer que dans les conditions où ont eu lieu les essais en question, l'apport de fumier d'un seul coup, à la plantation, n'a pas été cause d'une diminution de rendement et n'a pas augmenté le repiquage ; au contraire, il a permis de réaliser une économie appréciable.

Si les résultats obtenus à Mon Trésor sont étudiés plus attentivement, on s'apercevra que les meilleurs rendements ont été fournis par suite du traitement 4, c'est-à-dire avec une forte dose d'engrais chimique et un peu de fumier en plantant.

Il n'est guère nécessaire de faire observer que si, au point de vue argent le traitement 1 n'a rien coûté, il n'est pas moins vrai par contre que la fertilité inhérente du sol a largement contribué au rendement obtenu.

Je ne voudrais pas terminer l'exposé des ces résultats qui, je l'espère, intéresseront les planteurs, sans remercier pour leur bienveillante coopération Messieurs les Administrateurs de Deux Bras et de Mon Trésor ainsi que leurs chefs de culture.

Revue des Publications Techniques

H. EVANS. — *Système Radiculaire de la Canne à Sucre II. (The Root-System of Sugar-Cane II.— Some typical root-systems.*

(The Empire Journal of Experimental Agriculture, Vol. IV, No 15, July 1936).

L'auteur décrit le système radiculaire type de différents groupes de variétés de cannes classées selon leur lieu d'origine ou leur lignée. L'étude de l'appareil radiculaire de nombreuses variétés a été faite pour déterminer celles les mieux adaptées aux différentes conditions existant à Maurice, et celles ayant un système radiculaire plus vigoureux pour servir à l'hybridation.

L'étude du système radiculaire d'une variété de canne peut indiquer si cette variété sera bonne pour une localité pluvieuse, sèche ou infestée de Phytalus smithi. Cela permettrait aussi d'estimer le degré de résistance aux cyclones. Elle procure des données sur l'application rationnelle des engrais et autres façons culturales.

A. d'E de C.

W. J. CARTMILL.— *Essais d'engrais sur le tabac. (Tobacco Fertiliser Trials).*

(Queensland Agric. Journ., Vol. XLVI, 1st July 1936).

Ceci est une série d'essais faits d'après les méthodes récentes d'expérimentation aux champs permettant l'analyse mathématique des résultats (type Carré Latin 5×5) dans les principaux districts du Nord de Queensland.

La plupart de ces sols étant déficients en phosphates, les expériences ont porté sur cet élément. Au cours des expériences, l'auteur tient compte de ce qu'avec le tabac, le rendement ne doit pas être le seul critère mais qu'il faut aussi considérer la qualité du produit obtenu.

Des résultats recueillis, il ressort que les sols rouges réagissent mieux aux apports de phosphates que les sols gris ou bruns. Le rendement s'accroît en proportion de P^2O^5 appliqué jusqu'au maximum de 75 lbs à l'arpent ; après quoi, il n'y a plus aucune augmentation sensible. La qua-

lité des feuilles s'améliore avec les doses croissantes de P^2O^5 jusqu'à 125 lbs à l'arpent c.à.d. lorsque P^2O^5 est en excédant pour les besoins de la croissance, il est encore utile à la qualité.

A. d'E. de C.

J. C. F. HOPKINS. — *Rapport Annuel du Pathologiste en Chef pour l'année* 1935. (*Annual Report of the Senior Plant Pathologist for the year* 1935. *II. Tobacco Research*).

(The Rhodesia Agric. Journ., Vol. XXXIII, No 7 July 1936).

Dans ce rapport, il est passé en revue les diverses activités de la Station de Recherches sur le Tabac et les conditions climatériques qui ont régné pendant l'année.

Reconnaissant que les expériences aux champs sur le tabac représentent de grandes difficultés en raison de l'extrême sensibilité de cette plante aux fluctuations de l'ambiance, l'auteur se promet de faire des recherches dans le but d'améliorer la technique expérimentale actuelle.

Des essais sur engrais phosphatés démontrent que la dose généralement appliquée dépasse les besoins normaux de la plante et qu'elle ne devrait pas être au-dessus de 75 lbs de super-double à 40 o/o à l'arpent.

Les essais sur engrais potassiques ne donnèrent aucun résultat probant. L'absorption de cet élément semble être généralement influencée par les conditions environnantes.

Divers projets d'expériences telles que l'étude de l'influence des rayons ultra-violets sur plantules ; l'écimage des plantes ; l'espacement à la plantation ; etc., sont exposés.

A. d'E de C.

H. EVANS.— *Quelques notes sur l'effet d'une dose massive d'engrais azotés appliquée tardivement sur la croissance et le métabolisme de la canne à sucre à Maurice.*

(Bulletin No. 10, 1936, Station de Recherches sur la canne à Sucre).

Cet essai consiste en une application massive d'engrais azoté fait en février sous forme de $AmSO^4$, à dose de 500 kgs à l'arpent en sus des engrais appliqués normalement. L'épandage s'est fait uniformément sur tout le sol tant dans les fossés que dans les entrelignes.

Il est constaté qu'un tel apport ne provoque aucune augmentation dans le taux d'élongation des tiges. Le poids individuel des cannes traitées et témoins est identique. Par contre un plus grand nombre de cannes par souche est constaté, provoquant à la récolte une angmentation de 8 tonnes à l'arpent. L'auteur explique ce plus grand nombre de cannes par une émission plus nombreuse de tiges et une meilleure survivance de celles-ci à la suite du traitement.

La qualité du jus au point de vue fabrication n'est pas affectée par le traitement. Une diminution marquée de l'absorption de P^2O^5 est constatée ainsi qu'une augmentation considérable de l'azote nitrique et total. Cette augmentation, d'après l'auteur, révèle l'efficacité de la méthode d'épandage.

Comme il n'entrait pas dans le cadre de cet essai d'en étudier l'aspect économique, l'auteur n'a pas déterminé la dose minimum de cet engrais, capable de provoquer une même augmentation de rendement.

Une réduction très nette dans l'intensité de la floraison a été observée à la suite du traitement.

A. d'E. de C.

Note. — Il est intéressant de constater que D. J. Watson, dans essais sur blé a fait les mêmes observations sur effet engrais azoté sous forme de $NaNO^3$, en regard taux d'élongation des tiges et leur nombre par plante.

(The effect of applying nitrogenous fertilisers to wheat at different stages of growth.—The Journ. of Agric. Science, July 1936).

N.R. DHAR et S.K. MUKERII. — (*Nouveaux aspects de la fixation et de la conservation de l'azote dans les sols. I*). *New aspects of nitrogen fixation and conservation in soils. I.*

(J. Indian Chem. Soc., 13, 1936, p. 154-179. Voir amer. Chem. Abs., Vol. 30, 1936 (6490).

Sous les climats tropicaux où la vitesse d'oxydation des substances énergétiques est très rapide, l'apport de mélasses constitue un moyen pratique et efficace d'enrichissement du sol par fixation d'azote atmosphérique. Des phénomènes microbiens, photochimique aussi bien que catalytique sont mis en jeu à la fois. En outre les mélasses permettent d'économiser les réserves d'azote préexistant dans les sols.

Un tas de mélange sol-mélasse suffisamment exposé à l'air et à la lumière fournit après quelque temps un compost dont la richesse en azote total a presque doublé.

L'épandage des mélasses a permis d'obtenir des augmentations de rendements avec la canne à sucre et le riz.

P. H.

H. W. KERR — (*Quelques facteurs importants en matière d'irrigation de la canne*). *Some important factors in cane irrigation.*

(Proc. Queensland Soc. of Sugar Cane Technologists, 1936)

A la station expérimentale de Bundaberg au Queensland, un champ de P.O.J. 2878 sur terre rouge d'origine volcanique, ayant subi des irri-

gations hebdomadaires et des apports mensuels d'engrais chimique soluble produisit en vierges de 18 mois, 93.4 tonnes de cannes à l'arpent ou 11.1 tonnes de sucre commercial. L'essai poursuivi en premières repousses fournit 72.8 tonnes en 12 mois, soit 9.5 tonnes de sucre commercial.

Dans les conditions de l'essai où les facteurs eau et éléments nutritifs étaient maintenus constants et optimum, le taux de croissance de la canne, révélé par des mesures périodiques d'élongation, fut en relation étroite avec les variations de température atmosphérique. C'est ainsi que la quantité de cannes produite en janvier ou en février fut estimée à près de 20 tonnes par mois et par arpent.

Les températures moyennes à Bundaberg pour le mois le plus chaud (janvier) furent de 24.4°C, et celles du mois le plus froid (juin) 14.4°C.

(Note.—Ces températures sont plus bases que celles enregistrées normalement à Pamplemousses — Maurice — qui se montent à 26°C et 20°C respectivement.)

L'auteur conclut à la nécessité de tenir compte de la température dans l'emploi rationnel de l'eau d'irrigation et pose la règle suivante pour le climat de Bundaberg.

(a) Ne faire que des apports modérés d'eau d'irrigation pendant les mois de printemps, d'automne et d'hiver.

(b) Pendant les trois mois d'été, il est quasiment impossible dans les conditions normales d'employer trop d'eau d'irrigation, même si les pluies sont tombées.

P. H.

FRANCIS E. HANCE.— (*La préparation et l'emploi des briquettes d'engrais*). *The preparation of fertiliser briquettes and their utilisation in general agricultural practice.*

(Transactions of the Third International Congress of Soil Science, Oxford, 1935., Vol. I, p. 258).

Après de nombreux essais préliminaires à la Station de " L'Hawaiian Sugar Planters Association ", l'auteur a trouvé un procédé de fabrication de briquettes ou comprimés d'engrais en compressant (280 kg/cm²) des pâtes humides dont voici une formule type : basalte pulverisé 72% , acide sulfurique dilué 4% (2 5 normal), amophos 13% , et nitrate de potasse 11% . Ces comprimés de 6 cm de diamètre sur 3 de hauteur et pesant peu moins de 200 grs durcissent en séchant et peuvent servir à la fertilisation de nombreuses plantes.

Des briquettes plus tendres et à action plus rapide sont fabriquées en ajoutant à la pâte un peu de bagasse de canne pulverisée et de mélasse. Ces briquettes de compositions différentes, et qui sont nullement toxiques, se couvrent d'un chevelu de racines aussitôt qu'on les enfonce dans le sol. Elles sont tout indiquées pour la fertilisation dans les cas suivants :—

(1) Plantes aquatiques.

(2) Canne à sucre dans les sols constamment délavés ou qui " fixent " les phosphates.

(3) Plantes cultivées en pots.

(4) En sylviculture pour faire pousser des jeunes peuplements sur des terrains ingrats ou sur des pentes.

P. H.

A. DEMOLON & H. BURGEVIN.— *Humification des pailles et Technique de la fabrication du fumier artificiel.*

(Le fumier artificiel et ses applications pp. 3-24 Ministère de l'Agriculture, Paris 1935).

Des résidus végétaux autres que les pailles de céréales peuvent aussi servir à la fabrication du fumier artificiel, toutefois les feuilles mortes ou la sciure de bois par exemple sont beaucoup plus résistantes à l'humification.

Les auteurs donnent le plan d'une plateforme cimentée de 100 m^2 pourvue d'une fosse à purin, également étanche, de 10 m^3 et d'une pompe permettant d'arroser largement.

On commence par faire un lit de paille (hachée s'il y a lieu) d'environ 70 cms de hauteur. On assure le mouillage parfait de la paille sur la base de 2,400 litres d'eau par tonne de paille sèche de trois arrosages partiels de 800 litres chacun, le matin, soir et lendemain matin. On apporte alors en surface, un lit de fumier naturel ou provenant d'une opération précédente. On répand ensuite uniformément 20 kgs de sulfate d'ammoniaque par tonne de paille sèche et on effectue un léger arrosage. Lorsqu'au bout de 5 à 6 jours, la température de toute la masse a atteint 50 à 60 °C, on tasse en promenant un animal sur le tas ou par piétinement de l'ouvrier chargé de l'arrosage. On arrose ensuite copieusement. La température de la masse s'abaisse momentanément pour remonter vers 70 °C au bout de deux ou trois jours.

On effectue alors un nouveau chargement de paille de 70 cms d'épaisseur et on renouvelle la *même* série d'opérations à l'exception de l'addition de fumier frais. La quantité de sulfate d'ammoniaque ajoutée peut alors être réduite à 12 kgs par tonne de paille sèche. Il convient de faire entrer en circulation dans les arrosages le purin qui s'écoule au début de l'opération. Toutefois, dans une opération bien conduite, la quantité de liquide exsudée est très réduite.

Il est utile de protéger les parois contre l'évaporation au moyen de blocs de paille pressés qu'on superpose ainsi que la surface du tas à l'aide d'un paillis, ce qui permet, avec les arrosages, de maintenir toute la masse constamment humide.

300 kgs de paille sèche peuvent être transformés en 800 kgs de fumier artificiel à 80% d'humidité au bout d'environ trois mois et par m^2 de plateforme. Une tonne de fumier artificiel nécessitera l'emploi de 6 kgs de sulfate d'ammoniaque pour sa fabrication.

Les auteurs indiquent en outre un procédé mixte par dilution applicable à la ferme et qui permet d'accroître considérablement la capacité de production de fumier d'un nombre déterminé d'animaux. L'urée contenue dans le purin des bêtes, prend la place de l'azote du sulfate

d'ammoniaque nécessaire dans le cas du procédé de fabrication purement artificiel.

P. H.

THOMAS G. ECKART.— *Rat Control Investigations at the Lihue Plantation Company Ltd.* (*Expériences de destruction des rats à la Lihue Plantation Company Ltd.*)

(Hawaiian Planters Record — Second quarter 1936).

D'après la Chambre de Commerce des Etats Unis d'Amérique les rats font, dans ces pays, des dégats évalués à 500,000,000 de dollars annuellement, chaque rat causant des dommages estimés à 2 dollars.

Pendant la coupe de 1935 à la Lihue Plantation Company, 100,912 rats furent détruits. Ce nombre atteignit 330,256 pour les 7 dernières années, ce qui représente 115.5 tonnes d'une valeur de 660,512.00 dollars.

Dans les champs de cannes, les rats détruisent un plus grand nombre de cannes qu'ils n'en mangent. Les appats empoisonnés employés se composaient des diverses substances à base de sulfate de thallium.

A. de S.

R. W. MUNGOMERY. — " *L'Appareil à mesurer la dureté des écorces et son emploi.*" (*The Rind Hardness machine and its use*).

Cane Growers' Quarterly Bulletin, Vol. IV, No 2, 1st October, 1936).

L'auteur fait un bref résumé des moyens dont les plantes disposent pour résister aux attaques des insectes ou autres animaux. Il fait remarquer que certaines variétés de cannes sont plus attaquées que d'autres. Par exemple, au Queensland, la Badilla et le Clark's Seedling sont bien appréciés des rats. La H. Q. 285 est très attaquée par les renards, tandis que la Q. 813 et la D. 1135 sont délaissées. Les dégats causés par les borers sont aussi considérables. La Badila, le Clerk's Seedling et la Pompey sont sujettes au borer, tandis que d'autres variétés telles que la H. Q. 409 et la D. 1135 font montre d'une plus grande résistance.

Il est difficile de dire quelles sont les facteurs qui agissent et qui font que certaines variétés sont très endommagées, tandis que d'autres sont comparativement indemnes. Apparemment, un des principaux facteurs de résistance est la dureté de l'écorce de la canne.

L'auteur decrit un appareil employé par les entomologistes de l'Hawaiian Sugar Planters' Experiment Station, construit suivant les directives du Dr. H. L Lyon, pour mesurer la dureté de l'écorce. Etant donné que celle-ci varie considérablement avec les cannes d'une même variété et les différentes parties d'une même tige, il faut faire 250 à 500 lectures afin d'avoir une bonne moyenne.

L'auteur propose d'accepter comme valeurs étalons la dureté de l'écorce d'une variété susceptible et d'une variété résistante au borer, et de s'en servir comme base de comparaison dans les expériences.

A. de S.

Chambre d'Agriculture

Compte rendu de l'exercice 1935-1936.

A la dernière réunion générale annuelle, le Bureau de la Chambre était renouvelé comme suit: Président, l'honorable M. Maurice Martin, C.B.E. ; 1er. Vice-Président, Mr. R. M. C. Monk ; 2nd. Vice-Président, l'honorable M. Tristan Mallac.

Au mois d'avril de cette année, le Président entreprenait un voyage en Afrique du Sud, et le 1er. Vice-Président s'embarquait pour l'Agleterre, appelé à Londres pour les affaires de la Compagnie dont il est le *General Manager* à Maurice. La présidence a été exercée intérimairement par M. Tristan Mallac, jusqu'à la rentrée de Mr. R.M.C. Monk, au début du mois courant. L'honorable M. Jules Leclézio, C.B.E., a constamment prodigué, comme toujours, sa précieuse collaboration au Bureau.

Le Président souffrant ces derniers temps, achève actuellement un congé de convalescence. Il a chargé le Secrétaire de préparer le présent compte rendu, qui a été soumis à son approbation. Qu'il me soit permis de remercier l'éminent Président de la Chambre de la confiance qu'il a mise en moi, et de l'honneur exceptionnel qui m'est ainsi dévolu.

Résultats industriels et financiers des coupes de 1935 et de 1936.

De par la grâce d'une saison exceptionnelle, la récolte de 1935 a produit un peu plus de 280.500 tonnes métriques, en sucres de toutes catégories, d'après les pesées faites à la sortie des Docks, lesquelles fournissent l'indice véritable de la production commercialisée. En tout état de cause, la production de 1935 a dépassé sensiblement celle de 1914 (277.400 tonnes métriques), qui pendant vingt-et-un ans avait occupé le premier rang dans nos statistiques sucrières.

La supériorité des résultats de 1935 sur ceux de 1914 n'est pas seulement apparente, mais réelle. En effet, si, d'un côté, la fabrication des sucres roux s'est substituée entre-temps à celle des vesous, d'un autre côté l'étendue des récoltes de cannes a diminué de quelque 27.000 arpents. Tous calculs faits, il apparaît que la production en sucre-arpent, ramenée aux types de sucre actuellement fabriqués, se situe à 2 T. 96 pour 1914, contre 2 T. 50 pour 1935. Le progrès est donc très net, et nous avons été heureux de le voir constater dans le dernier rapport annuel du Colonial Office : ANNUAL REPORT ON THE SOCIAL AND ECONOMIC PROGRESS OF THE PEOPLE OF MAURITIUS, 1935 :— " *In view of the fact that the area under cane was, in 1935, about 20 per cent below the area cultivated in 1914, the figure* (of output) *realized indicates a high standard of efficiency both in the field and in the factory* ".

Malheureusement, la baisse continue des prix de vente n'a pas permis de tirer le plein parti de cette magnifique récolte. Le prix moyen ex-Syndicat, pour toutes catégories de sucres, a été de Rs. 5.79, environ, par 50 kilos, sous déduction des amendes de polarisation. Ces amendes, comme on le sait, sont portées en compte aux diverses usines, à raison des écarts

de polarisation constatés, à destination, chez les sucres provenant de chacune d'elles. Elles sont donc plus ou moins fortes, suivant les cas particuliers. Mais il n'en est pas moins vrai que leur montant global influe sur celui de la somme globale à répartir entre les usines, et partant entre les planteurs. Cette déduction faite, nous constatons que la répartition définitive ex-Syndicat s'établit aux environs de Rs. 5.69 par 50 kilos, moyenne générale pour toutes catégories de sucres. D'où il résulte que le net produit de cette coupe de 280,500 tonnes, à répartir entre les producteurs, reste au-dessous de Rs. 32.000.000, ce qui est loin de compenser l'énorme déficit de l'année 1934, dont l'encaissement net n'avait été que de Rs. 21¼ millions, environ. Et il ne faut pas oublier que l'exercice 1934 succédait lui-même à une trop longue suite de campagnes déficitaires dans l'ensemble.

L'année qui s'achève a, contre toute attente, ravi la première place à sa devancière. D'après les chiffres qui nous ont été bienveillamment communiqués, du 15 au 18 décembre courant, par Messieurs les usiniers, la coupe de 1936 produirait, environ, 299.000 tonnes métriques de sucres de toutes catégories. Il va sans dire que ce chiffre est quelque peu approximatif. D'une part, il comprend un élément d'estimation pour les rares usines n'ayant pas achevé de broyer les cannes aux dates ci-dessus et, de manière plus générale, en ce qui concerne les bas-sirops restant à turbiner en temps et lieu. D'autre part, il convient de ne pas perdre de vue le flottement qui résulte inévitablement, bien qu'à des degrés divers, de certaines causes, dont l'efficience n'est ni constante ni mesurable — par exemple, l'impossibilité mathématique d'une absolue précision dans le poids total de près de quatre millions de sacs, remplis et pesés un à un dans les salles d'emballage ; la perte de poids, plus ou moins sensible, causée par un processus naturel de dessication, suivant les conditions atmosphériques et le séjour plus ou moins prolongé des sucres en entrepôt ; celle, aussi, qui peut s'ensuivre de diverses manutentions, notamment du ré-emballage, etc... Toutefois, on peut postuler que ce relevé préliminaire serre de près la réalité, et le résultat définitif qu'il donne à prévoir est tel, que le Corps agricole a tout lieu d'en éprouver une haute satisfaction et un légitime orgueil.

Le tableau suivant, donnant la production comparative par région en 1936, 1935, 1933, 1932 et 1914, ne sera peut-être pas dénué d'intérêt :—

	1936 (est)	1935	1933	1932	1914
	T/M.	T/M.	T/M.	T/M.	T/M.
Pamplemousses et Rivière du Rempart.	63.949.120	69.97	57.77	62.73	66.06
Flacq	49.867.220	44.15	41.37	35.97	43.73
Grand Port	55.452 569	53.38	50.66	46.66	51.01
Plaines Wilhems ...	21.901.000	20.62	18.22	17.05	21.16
Rivière Noire ...	12.840.000	11.28	8.88	9.06	6.60
Moka	43.400.780	35.76	40.08	34.12	42.09
Savanne	52.012.940	45.34	44.48	41.63	46.71
T/M.	299.42 (est)	280.50	261.46	247.22	277.36

Il en résulte qu'à l'exception du Nord (c'est à dire la région sucrière englobant les quartiers des Pamplemousses et de la Rivière du Rempart, laquelle se trouve en recul de quelque 6.000 tonnes), tous les districts ont battu leur record de production, qui se situait en 1935 pour le Nord, Flacq, la Rivière Noire et le Grand Port, en 1914 pour Moka, les Plaines Wilhems et la Savanne.

Analysons un peu plus avant les résultats de la coupe-record de 1936, à la lumière de ceux de l'année précédente, qui tient la seconde place en ordre de grandeur. Voici un tableau qui fait voir : 1o une estimation de l'étendue sur laquelle a porté la coupe ; 2o le poids total des cannes broyé par les moulins ; 3o la récupération totale en sucre commercialisé ; 4o l'extraction calculé d'après les deux éléments qui viennent d'être mentionnés ; 5o le tonnage moyen de cannes récolté à l'arpent ; 6o la production de sucre commercialisé à l'arpent. On comprendra que, pour ce qui est de l'étendue de la récolte, le recensement est quasi-impossible, vu le grand nombre de petits cultivateurs. Mais l'estimation faite peut être tenue pour aussi rapprochée que possible de la réalité.

	Etendue moissonnée (*est.*)	Tonnage cannes	Production commercialisée	Extraction	Tonnes —cannes —arpent	Sucre-arpent
	—	—	—	—	—	—
1935	112.000	2.501.000	280.500	11.2	22.34	2.50
1936	112.700	2.527.000	299.000 (*est.*)	11.8	22.43	2.65

On remarquera que, si l'extraction a été très sensiblement meilleure en 1936, le tonnage de cannes à l'arpent, de son côté, a marqué une légère augmentation. Ce fait est particulièrement digne de remarque, vu la sécheresse qui a régné depuis le commencement de l'année. Les chiffres de détail révèlent que, tandis que le Nord perdait, cette année, environ 77.000 tonnes de cannes par rapport à l'année dernière, les autres quartiers ont bénéficié d'un accroissement d'ensemble d'environ 103.000 tonnes de cannes—ce, avec une étendue moissonnée qui restait sans augmentation appréciable.

Nous faisions remarquer plus haut que les résultats de la coupe actuelle avaient largement dépassé toute attente. En effet, ces résultats ont dérouté les prévisions des techniciens, ainsi que des praticiens de l'industrie sucrière. Il ne sera pas hors de mise d'essayer de les expliquer, ou du moins d'en rechercher, en profane, les explications possibles.

L'apport de la canne B.H. 10 (12) constitue un élément du plus haut intérêt. On peut estimer à 20.000 arpents, environ, l'étendue de B.H. 10 (12) récoltée en 1936. D'autre part, les expériences concordantes d'un certain nombre d'usiniers amènent à conclure que, dans de *bonnes* conditions, la B.H. 10 (12) peut rendre environ 750 kilos de sucre à l'arpent de plus que la moyenne des variétés précédemment accréditées. D'où il paraît découler

que la bonification attribuable à cette excellente canne aurait été de 15,000 tonnes de sucre, environ. Mais, les conditions de l'année 1936 s'étant trouvées, en fait, *exceptionnellement favorables*, la marge en faveur de la B.H. 10 (12) a dû logiquement s'accentuer, et l'on compterait peut-être plus juste en lui attribuant, pour cette fois, une bonification possible de quelque 20,000 tonnes de sucre.

Cela, toutefois, ne suffirait pas à justifier le total de 299.000 tonnes, puisque nos moyennes quinquennales de production, jusqu'en 1935 inclusivement, n'ont jamais atteint 230.000 tonnes, et que le quinquennat 1932-1936 lui-même, qui présente la caractéristique sans exemple de comprendre quatre belles saisons sur cinq, ne donne que 253.000 tonnes en moyenne. Par ailleurs, la culture d'autres cannes nouvelles à haut rendement est encore trop restreinte pour influer sensiblement sur la production-usine. On est donc amené à assigner une action très efficiente aux conditions générales. L'amélioration continue et progressive des méthodes de culture et de fabrication n'est nullement sous-estimée, mais il semble, tout bien considéré, que les résultats surprenants de cette coupe doivent s'expliquer en grande partie — voire en majeure partie — par les circonstances suivantes :

1o. les souches, lors de la coupe de 1935, étaient exceptionnellement bien constituées, les deux années précédentes n'ayant été marquées d'aucune violente tempête, et la saison 1934-1935 ayant été signalée par des conditions atmosphériques également exceptionnelles ;

2o. les premiers mois de la saison 1935-1936, à leur tour, ont été favorisés de conditions extrêmement propices, sous le triple rapport : pluie, chaleur, électricité atmosphérique.

Du commun accord de nos agriculteurs les plus expérimentés, les souches, à la fin du mois de novembre 1935, en même temps qu'elles montraient un nombre inusité des jets, accusaient, suivant les localités, une avance d'un mois ou de six semaines, comme degré de croisssance. C'est l'euphorie procédant de ces causes convergentes qui aura permis aux cannes de résister de si étonnante façon à la sécheresse de 1936, sauf dans le Nord, et surtout dans l'extrême-Nord, où cette sécheresse a sévi avec une intensité toute spéciale. L'interprétation que nous reproduisons ici trouve une confirmation expérimentale dans le fait que les repousses des cannes coupées très tardivement — en fin novembre ou décembre 1935 — accusent des rendements lourdement déficitaires.

A titre documentaire, voici un tableau montrant la production, année par année, depuis 1920, ainsi que les moyennes quinquennales de 1920-24 à 1932-1936, inclusivement — le tout en chiffres ronds. Nous disons bien à titre documentaire, car, si l'on voulait être rigoureusement exact, il faudrait appliquer certaines corrections : 1o. pour les variations survenues dans l'étendue superficielle des récoltes ; 2o. pour les types de sucre fabriqués avant et après 1928. La base scientifique de comparaison serait celle de la quantité de sucre produite par arpent, et ramenée à un seul et même type de sucre.

Production sucrière des années 1920 à 1935 (inclusivement)			Moyennes quinquennal		
1920	259.9	T/M.	1920-24	222.9	T/M.
1921	197.2		1921-25	219.2	
1922	231.1		1922-26	218.2	
1923	201.6		1923-27	215.6	
1924	224.7		1924-28	226.	
1925	241.2		1925-29	228.6	
1926	192		1926-30	224.6	
1927	218.4		1927-31	218.9	
1928	253.5		1928-32	224.7	
1929	238.		1929-33	226.3	
1930	220.9		1930-34	214.5	
1931	164.		1931-35	226.5	
1932	247.2		1932-36 (*est.*)	253.4	
1933	261.4				
1934	178.8				
1935	280.5				
1936 (*est.*)	299.0				

Et voici maintenant la liste, en ordre de grandeur, de nos dix plus belles coupes, avec le chiffre de la production de chacune d'elles en regard (sous les mêmes réserves que ci-dessus).

1.	1936	T/M	299.	(*est.*)
2.	1935		280.5	
3.	1914		277.4	
4.	1933		261.4	
5.	1920		259.9	
6.	1928		253.5	
7.	1918		252.4	
8.	1909		252.	
9.	1913		249.7	
10.	1932		247.2	

De même qu'en 1935, l'état du marché n'a pas permis que les splendides résultats industriels de la campagne sucrière se reflétassent en des résultats financiers adéquats. Cette asymétrie entre la production-sucre et le net produit en argent devient encore plus frappante en 1936. Les cours de la denrée s'étant abaissés à un nouvel étiage, il se trouve que, selon toutes prévisions, l'encaissement net provenant de la vente des sucres de l'année courante sera, à très peu de chose près, de la même somme que l'année dernière. Le représentatif en sterling risquerait même d'être légèrement moindre. Cela dit, il est inutile de souligner ici les désastreuses conséquences qu'aurait entraînées, pour l'industrie et pour l'économie générale du pays, une campagne sucrière déficitaire, ou simplement normale.

La question de la Préférence Impériale — L'amende frappant les sucres de plus de 99°. — Le droit d'exportation perçu en remboursement des Emprunts de 1926/1929. — De la nécessité d'une assistance additionnelle, vu la dépression du marché.

L'état actuel du marché sucrier, ainsi que ses tendances prévisibles, n'ont pas laissé de retenir l'anxieuse attention de la Chambre. Il était question, durant le second semestre de 1935 et au début de 1936, d'une Conférence sucrière internationale, qui serait convoquée sur l'initiative du Gouvernement britannique. Bien des espoirs se fondaient sur l'accord international qui pourrait en résulter, en vue d'une réglementation de la production et de l'exportation, laquelle, à ce qu'on pensait, aurait permis un relèvement des cours. Le projet de Conférence avorta, par suite du mauvais vouloir de certains grands producteurs étrangers. Dès qu'il fut avéré que ce projet était abandonné, ou ajourné indéfiniment, la Chambre et les planteurs, réunis en assemblée plénière le 18 mars 1936, adressaient à Son Excellence, le Gouverneur, avec prière de la transmettre d'urgence au Secrétaire d'Etat, une requête *"for an increase of the assistance already given, which increase is vitally needed in view of the present trend of prices and failing the beneficial effect on the market which it was hoped would result from the conclusion of an International Agreement"*.

La réponse du Ministre, sous la forme d'un câblogramme adressé au Gouverneur, le 6 avril, et communiqué aussitôt par Son Excellence au Président de la Chambre, contenait ce passage essentiel : *"I recognize that failure of efforts to secure an International Agreement may leave Colonial producers in position of difficulty. But having regard to general financial situation in this country and particularly heavy rearmament expenditure necessary and also to the fact that for this year at any rate Colonial producers appear likely to reap another large crop, I could not feel justified in approaching Chancellor of the Exchequer with a request for a further assistance from this country to Colonial producers"*.

En réplique, la Chambre et les Planteurs firent parvenir au Secrétaire d'Etat, par l'entremise de Son Honneur, le Gouverneur intérimaire, un mémoire dont les termes furent adoptés à une séance plénière tenue le 17 avril, et dont le passage final revêt un caractère tout particulier de topicité en présence des résultats industriels et financiers de la campagne sucrière actuelle. Après avoir énoncé que *"the Chamber fully recognizes the implications, to the Imperial Treasury, of the present international situation, and would take the liberty of affirming that nowhere are those implications more loyally appreciated than in Mauritius"*, le mémoire se termine par cette revendication de principe : *"Assuming, however, that this* (the reaping of another large crop) *can be accomplished, for the sugar producing Colonies as a whole and for Mauritius in particular, the Chamber would beg to submit, further, that such and accidental circumstance, however gratifying in itself, would in no way detract from the principle of the representations which have constantly emanated from this and other sugar producing Colonies, and which may be re-stated as follows :— that, in view of the world prices ruling since*

1932, *the amount of the Preference and Quota granted by His Majesty's Government does not, in fact on an average, constitute an adequate safeguard for Coloniol sugars against the unfair competition in the U.K. market of surplus sugars from heavily protected centres, which by reason of such heavy protection are offered at prices notoriously below costs of production* ".

A ce mémoire était annexé un tableau montrant le déclin des cours depuis 1931, tel qu'il se déduit des cotes du marché à terme de Londres. Les chiffres représentent le niveau moyen des prix dans les année 1931, 1932, 1933, 1934 et 1935, en comptant du 1er janvier au 31 décembre de chaque année.

Années (du 1er janvier au 31 décembre.	Niveau moyen des prix du marché à terme pour le 96° étranger, c.a.f. Londres, par cwt
1931	6/4
1932	5/10
1933	5/3
1934	4/9
1935	4/7¾

Ainsi que nous le disions plus haut, un nouvel étiage s'est produit en 1936 et, quoique le niveau moyen pour cette année n'ait pu encore être calculé avec précision, il tombe sous le sens qu'il s'avèrera nettement inférieur à celui de 1935.

En même témps que ces démarches étaient faites auprès du Ministre par l'intermédiaire du Gouvernement, tant au nom de la Chambre d'Agriculture qu'à celui de la Chambre de Commerce et du Conseil du Gouvernement, le Bureau de la Chambre se tenait en constante communication télégraphique avec Sir Louis Souchon, et le distingué Délégué de la Chambre à Londres les appuyait de son dévouement et de son habileté accoutumés. Mais tous les efforts échouèrent devant la grave raison d'Etat mise en avant par le Gouvernement de Sa Majesté.

Tout récemment encore, invoquant l'effondrement du marché et les sérieuses conséquences qui pourraient en résulter pour l'industrie et, par répercussion, pour le négoce et le commerce, le Bureau de la Chambre pria Sir Louis Souchon de pressentir les autorités au sujet de la possibilité d'une assistance additionnelle à l'indusrie coloniale. Le Ministre, sans préjuger l'avenir, et tout en donnant les assurances de sa vive sympathie envers notre cause, ne laissa subsister aucun espoir d'un surcroît d'assistance au cours de l'exercice budgétaire actuel, sous quelque forme que ce fût.

Il n'est que juste d'ajouter qu'au moment de son départ de Londres, pour venir reprendre le gouvernement de notre Colonie, Son Excellence, Sir Wilfrid Jackson, a bien voulu déférer au désir de la Chambre, à lui transmis par Sir Louis Souchon, et se rendre au Colonial Office, où il a pleinement exposé la situation sucrière mauricienne au Secrétaire d'Etat, dans une entrevue particulière. Le mérite de première initiative en vue de cette démarche, à laquelle Son Excellence s'est prêtée de la meilleure

grâce, revient à M. Henry Lincoln, qui a porté la question devant le Conseil de la Chambre.

Il serait téméraire de supputer les intentions du Gouvernement de Sa Majesté, à l'occasion du prochain Budget. On peut, cependant, avoir la certitude que rien ne sera négligé pour faire agréer aux autorités impériales une solution propre à mieux assurer les intérêts primordiaux de l'industrie sucrière des Colonies de la Couronne. La haute situation qu'occupe Sir Louis Souchon en sa qualité, non seulement de Délégué de la Chambre, mais aussi de Président de la Section sucrière de la *British Empire Producers' Organisation*, le met à même d'exercer une action particulièrement utile à ce point de vue.

Une question, en quelque sorte connexe à celle de la Préférence, et qui présente une réelle importance matérielle pour notre industrie, est celle de la " pénalité " imposée aux sucres titrant plus de 99° au saccharimètre. Cette question fait l'objet des soins vigilants du Délégué de la Chambre à Londres. Elle ne laisse pas d'être assez complexe, vu la diversité des intérêts en cause et, pour cette raison même, il est évident qu'elle doit être traitée avec tact et circonspection — ce pour quoi l'on peut s'en rapporter à Sir Louis Souchon. Il semblerait, toutefois, que la définition légale du terme "raffineur" et l'enregistrement obligatoire des raffineurs du Royaume-Uni, edictés par la nouvelle loi (*Sugar Industry Reorganization Act*), offrent la possibilité d'une transaction éventuelle, permettant d'exempter de cette amende (qui se traduit par une perte de 9d. au cwt.) les sucres titrant plus de 99° à la livraison, moyennant la preuve que ces sucres sont vendus à un raffineur et dédouanés pour le compte de celui-ci.

Au mois d'octobre 1936, étant donnés les mauvais prix réalisés pour les sucres déjà vendus de la nouvelle coupe, et la perspective d'un résultat décevant sur l'ensemble de la campagne au point de vue financier, la Chambre a prié le Gouvernement de vouloir bien surseoir pour cette année à la perception de la taxe de sortie imposée en remboursement des Emprunts amalgamés de 1926-1929, ou tout au moins d'en limiter la perception, comme l'année dernière, à la somme requise pour couvrir les débours incombant à la Trésorerie du fait de ces Emprunts. Le 13 novembre, le Président de la Chambre était informé que le Secrétaire d'Etat appréciait pleinement les difficultés auquelles l'industrie sucrière était en butte, mais qu'il ne pouvait pas envisager le sursis à la perception, à moins de sérieuses difficultés pour le financement de la prochaine récolte. Le 20 novembre le Président faisait ressortir en réplique que, tout compte fait, le net produit de la coupe de 1936 serait plutôt en-deça de celui de la coupe précédente et que, partant, l'on devait appréhender des difficultés encore accrues pour le financement de la récolte de 1937. Le Président concluait en disant que le Bureau de la Chambre " estimerait faillir à son devoir envers les producteurs sucriers de la Colonie en ne sollicitant pas, avec toute la déférence voulue, un nouvel examen de cette grave question de la part du Secrétaire d'Etat ". Le Bureau n'est encore pas avisé de l'accueil fait à ses nouvelles instances.

Dans le courant de septembre, le Bureau était aimablement informé par le Président de la Chambre de Commerce qu'à l'ordre du jour du Congrès des Chambres de Commerce de l'Empire, qui devait se tenir en Nouvelle-Zélande au début d'octobre, figurait une résolution émanant de la Chambre de Commerce de la Trinidad, et dont les termes pourraient

créer une fausse impression quant à la suffisance du tarif préférentiel accordé aux sucres des Colonies. Après un échange de vues très cordial entre les Bureaux des deux Chambres, et après consultation entre Sir Louis Souchon et Mr. J. W. Hollway, Délégué de la Chambre de Commerce à Londres, le Président de la Chambre de Commerce a bien voulu télégraphier au Secrétaire-général du Congrès, en vue de toutes réserves utiles.

Fermeture d'usines — Etendues cultivées en cannes — Variétés de cannes — La lutte contre le PHYTALUS SMITHI — La main-d'œuvre — Diverses questions intéressant l'économie intérieure de l'industrie sucrière.

Nous ne saurions nous dispenser de traiter succinctement certains sujets se rattachant à l'économie intérieure de notre principale industrie.

L'usine de Gros-Bois a cessé de fonctionner, après manipulation de la coupe de 1935, ainsi que celle du Vallon. Cette année, Rivière des Anguilles et Côte d'Or ont roulé pour la dernière fois. En 1937, le nombre totale d'usines en activité se trouvera donc réduit à 38.

D'après les relevés du Département de l'Agriculture, l'étendue cultivée en cannes au 1er janvier 1935 se chiffrait par 132.604 arpents et au 1er janvier 1936 par 133.592 arpents —soit une augmentation d'environ 1.000 arpents. Cette augmentation provient, en grande partie, de la reprise de terres par les petits planteurs.

Les progrès réalisés au moyen de la culture de meilleures variétés de cannes, déjà signalés au début de ce compte rendu, sont réconfortants pour le présent, et autorisent de grandes espérances pour l'avenir. Parmi ces nouvelles variétés, la première place revient de droit à la B.H. 10 (12), introduite à Maurice en 1921, sur l'initiative et les instances réitérées de feu M. Adrien Wiehe (alors administrateur de La Bourdonnais). La Colonie a une grande dette de reconnaissance envers la mémoire de M. Adrien Wiehe, pour la persistance et le discernement dont il a fait preuve non seulement en obtenant du Dr Tempany (alors Directeur de l'Agriculture) que celui-ci fit venir des boutures de B.H 10 (12), mais en s'instituant le propagateur de cette variété, appelée à donner les superbes résultats que nous constatons aujourd'hui. La B.H. 10 (12), comme chacun le sait, n'est pas d'un aspect attrayant. Mr. Glendon Hill, le savant généticiste du Département de l'Agriculture, promu d'hier au poste de *Senior Agricultural Officer* du Tanganyika, nous pardonnera de citer ici un mot lapidaire de lui : " *Whoever chose this wonderful cane. did not choose it for its beauty* ". De plus, elle se montra pendant longtemps rebelle à l'acclimatation, en pépinière ou dans les champs, et ce n'est qu'en 1928 qu'elle affirma ses extraordinaires qualités, sur huit arpents cultivés à La Bourdonnais, avec la Big Tana pour témoin. A ce moment commence sa propagation sur une base industrielle. Les deux premiers centres de propagation ont été La Bourdonnais et St. Antoine. En 1929, à La Bourdonnais, la B.H. 10 (12), sur 14 arpents, rendait une moyenne de 4 T. 340 de sucre à l'arpent, contre 2 T. 516 pour la Big Tana. Nous nous souvenons qu'en cette même année 1929, l'éminent et regretté Sir Francis Watts félicitait M. George Wiehe (fils de M. Adrien Wiehe et successeur

de celui-ci dans l'administration de La Bourdonnais) de posséder cette canne, qui avait, disait-il, sauvé la situation à Porto-Rico, et l'encourageait à la propager de plus en plus. Depuis lors, la B.H. 10 (12) a fait brillamment ses preuves dans presque toutes les régions, comme rendement aux champs, richesse, qualité des jus et tenue en repousses. Sa propagation s'accélère de plus en plus. La P.O.J., 2878 donne de très bons résultats dans certaines localités. Toutefois, cette canne paraît exiger des conditions de climat et de terroir qui en limiteront forcément l'extension. Des usiniers ont aussi constaté, chez les jus de la P.O.J. 2878, une certaine difficulté de décantation. Dans la plupart des régions, surtout dans celles où la culture s'opère en "grande saison", la Big Tana maintient ses excellentes traditions.

La Station de génétique du Département de l'Agriculture poursuit ses travaux si intéressants d'hybridation et de culture expérimentale. Il nous revient qu'au cours de l'année écoulée, la Station a distribué une variété entre autres : la M. 171/30, hybride de la R.P. 6 et de M. 27/16, qui donne les plus hautes espérances au double point de vue du tonnage à l'arpent et de la teneur en sucre. D'autre part, beaucoup de propriétés ont des pépinières bien organisées et des laboratoires d'hybridation. Certains *seedlings* ainsi obtenus présentent des caractéristiques très encourageantes, et de la coordination de ces louables initiatives privées avec les travaux de la Station officielle, il est permis d'attendre de beaux résultats dans l'avenir. Mr. Glendon Hill a pu obtenir, tout récemment, de l'obligeance de M. Janvier Desvaux de Marigny, un certain nombre de cannes d'anciennes variétés disparues, ou devenues rarissimes, qu'il compte utiliser pour des croisements futurs.

Relativement au *Phytalus Smithii*, ennemi toujours redoutable, Mr. W. F. Jepson, *Agricultural Investigation Officer*, a présenté, à la fin d'août dernier, un intéressant rapport à la Chambre et aux planteurs sur les résultats obtenus à date et a préconisé certaines mesures nouvelles— notamment l'introduction, à titre de prédateur, d'un crapaud géant (*Bufo marinus*). Après mûre délibération, la Chambre a cru devoir exprimer l'avis qu'il conviendrait de différer d'une année toute décision à cet égard, afin de se documenter plus amplement, entre-temps, quant à l'efficience du *Bufo marinus* comme destructeur de coléoptères et à son innocuité sous d'autres rapports.

Nous avons entrepris, au cours de l'année, des recherches touchant la question de main-d'œuvre. Les données précises, recueillies sur place et de premières mains, nous permettent de formuler la conclusion qu'il n'y a pas de chômage en matière agricole proprement dite. Aux périodes de grande activité culturale, on manque plutôt de main-d'œuvre pour les travaux des champs. Pareille observation s'applique à la main-d'œuvre, plus ou moins spécialisée, qui s'emploie à la coupe et au chargement des cannes. Le prix de la journée d'homme, indiscutablement plus bas qu'on ne voudrait, est malheureusement conditionné au prix de vente du sucre. La crise atteint assez durement les artisans. De ce côté, il existe un chômage partiel, autre conséquence inéluctable de la dépression sucrière.

Sur une motion de M. Pierre Hugnin, la Chambre a adopté, en sa réunion plénière du 19 août 1936, un ordre du jour condamnant le principe de la nouvelle législation ferroviaire. Le projet de loi en question,

après certaines modifications, a été accepté, à la majorité, par le Conseil du Gouvernement. L'effet en est que, durant cinq ans, les Chemins de fer de l'Etat jouiront de l'exclusivité du transport des sucres, en général de la gare la plus rapprochée de l'usine à Port-Louis (sauf pour une propriété qui garde la liberté d'user de ses propres moyens de transport par la voie maritime), ainsi que l'exclusivité du transport des sels chimiques en toute quantité dépassant 1½ tonnes par chargement.

De nouveaux règlements administratifs, promulgués au début de cette année, ramènent de 40 à 15 jours la période accordée par l'administration des Chemins de fer aux propriétés ayant un compte au Grand-Livre, pour l'examen des réclamations. M. Rochery de Marcenay a saisi le Bureau de cette question, faisant ressortir à juste titre l'extrême difficulté, voire souvent l'impossibilité, pour les comptables de procéder à l'apurement de factures volumineuses, et comportant une multitude de détails, en un laps de temps si bref et à un moment où les opérations industrielles amènent un fort surcroît d'occupations. Le Bureau de la Chambre a eu l'avantage d'en conférer avec le Gouverneur, avant le départ de Son Excellence, et, bien qu'une solution satisfaisante ne soit pas intervenue, le Bureau loin de considérer la question comme tranchée, se propose d'y revenir prochainement.

Une anomalie relative à la tare des sacs de sucre nous a été signalée. La tare officielle, de 1 K. 100 grammes, a été établie du temps où l'on employait exclusivement le *cornsack*. Aujourd'hui, c'est le *A. Twill* qui sert à l'emballage des sucres. Or, le *A. Twill* pèse 40 grammes de moins que le *cornsack* (1 k. 036 gr. au lieu de 1 k. 076 gr.) C'est donc 40 grammes de sucre par sac que perdent les producteurs. La différence, pour n'être pas énorme, n'en est pas moins sensible. Il serait facile de faire disparaître cette anomalie, en complétant le barème officiel des tares par l'inclusion d'une clause visant spécifiquement l'ensachage en *A. Twills*.

Le Corps agricole a été dûment reconnaissant aux Sociétés de Docks d'avoir bien voulu maintenir, cette année, la double concession faite en 1935 sur le tarif d'emmagasinage.

Le Conseil de la Chambre a été saisi récemment par M. Marc de Chazal d'une demande à l'effet que l'essence de pétrole employée par les établissements pour leurs locomotives de tramway soit partiellement dégrevée des droits d'importation. A la même séance du Conseil, M. Henry Lincoln a déposé un travail concluant à l'adoption de mesures tarifaires propres à favoriser la production locale de l'alcool carburant. Le Bureau étudie les suites à donner à ces deux projets.

Le Gouvernement a demandé à la Chambre, il y a quelques mois, son sentiment sur le fonctionnement de la loi régissant aujourd'hui l'enlèvement du sable des plages. Agréant une motion de M. Louis Larcher, le Conseil de la Chambre a opiné que la législation actuelle, qui prévoit la location des carrières sur appel d'offres, favorisait la spéculation chez certains industriels, et opérait au détriment des propriétés sucrières. Il en est résulté un certain échange de correspondance avec le Gouvernement. MM. Tristan Mallac et Louis Larcher ont bien voulu accepter la mission de poursuivre les pourparlers avec les autorités.

Le projet d'une Banque agricole hypothécaire, dont le principe avait été accepté par le Colonial Office en 193[illegible], va maintenant se matérialiser définitivement. La loi organique a été votée, cette année, par le Conseil

du Gouvernement, et le Ministre a fait choix pour *Managing Director*, de Mr W. R. Owens, naguère *Assistant General Manager* de la *Barclays Bank (Dominion, Colonial and Overseas)* à Prétoria. Mr. Owens arrivera par le prochain paquebot des Messageries Maritimes, attendu le 31 décembre courant.

La Chambre est pleinement consciente de la reconnaissance qu'elle doit à M. Jules Leclézio pour la part très grande qu'il a prise à l'obtention de l'important avantage que constitue la création de cette Banque. Elle vient d'apprendre, avec une intense satisfaction, que notre si distingué et si justement sympathique compatriote a été désigné par le Ministre, pour être l'un des deux délégués extraordinaires de l'Ile Maurice au Couronnement de Sa Majesté, George VI.

Industries secondaires.

Notre seconde industrie, celle des fibres d'aloès, a bénéficié d'une certaine reprise. La production, entièrement destinée à l'exportation pour le moment, avait été de T. 115 en 1935. Elle s'est élevée à T. 1.150, cette année. Les prix, base du *prime*, ont passé de Rs. 190 (janvier à août 1935), à Rs. 225/230 de septembre à décembre 1935, Rs. 215/220 de janvier à août 1936, et Rs. 220/225 de septembre 1936 à ce jour. Le marché local reste ferme. Ces précisions nous sont bienveillamment fournies par le Secrétaire du *Mauritius Hemp Producers Syndicate*. D'autre part, Mr. C. T. Alves, ingénieur ayant une longue expérience des filatures de jute de l'Inde, désigné par le Colonial Office pour procéder à une enquête sur l'avenir du tissage des sacs de fibres d'aloès à Maurice, a déposé son rapport. Les conclusions n'en sont pas encore révélées. Mais il est permis d'espérer qu'il sera possible, moyennant l'appui de l'Etat, d'établir sur des bases saines une nouvelle industrie offrant un débouché appréciable aux fibres de Maurice et contribuant ainsi, directement et indirectement, à assurer plus d'emploi à une classe de travailleurs très intéressante.

L'amélioration de la position statistique, relativement aux stocks de tabac, a permis au *Tobacco Board* d'étendre les permis de culture, de 400 arpents qu'ils couvraient en 1935, à 700 arpents pour 1936. La production, d'un peu plus de 200 tonnes en 1935, se tiendra aux environs de 350 tonnes, cette année. En somme, la saison 1936 n'a pas été défavorable, quoique la sécheresse ait fait du mal pendant la première période, très notamment dans les districts du Nord. La qualité du produit, dans l'ensemble, a été satisfaisante. On pense que la nouvelle échelle des prix, mise en vigueur cette année, stimulera la production des qualités supérieurs.

Le Conseil de la Chambre a donné son appui à une demande, adressée au Gouvernement par M. Louis Larcher, en vue d'une protection douanière plus efficace du thé colonial contre la concurrence des thés importés.

La surface cultivée en ananas marque une légère augmentation sur l'année dernière, à pareille date. D'après les rapports que nous recevons, les fruits destinés à la fabrication prochaine sont beaux et promettent un bon résultat industriel. Il y a quelque raison d'espérer que, sous peu, cette intéressante industrie sera favorisée d'un subside de la part du *Colonial Development Fund*, dans le but de promouvoir l'extension des plantations.

Aussitôt que cette perspective se sera réalisée, on pourra escompter un développement notable des plantations.

Je demande la permission d'exprimer ma sincère reconnaissance envers tous ceux qui, au cours de l'année, ont facilité les travaux de la Secrétairerie de la Chambre. Messieurs les propriétaires et administrateurs ont bien voulu témoigner à mon dévoué collaborateur, M. Philippe Ducler des Rauches (jeune) et à moi-même une amabilité et une confiance dont nous nous sentons grandement honorés. Nous avons constamment rencontré l'accueil le plus courtoisement obligeant auprès de la Secrétairerie coloniale, du Département de l'Agriculture et des autres grandes administrations, officielles ou privées, avec lesquelles nous avons été en relations. Je voudrais qu'il me fût permis d'offrir nos remercîments tout particuliers à la Secrétairerie du *Mauritius Sugar Syndicate* et à M. Maxime Kœnig, l'aimable et expert statisticien du Département de l'Agriculture.

Port-Louis, le 28 décembre 1936.

P. H. GALEA,
Secrétaire.

La Cellule pH Hellige Spéciale pour liquides colorés

par André CARLES.

Quand il s'agit de déterminer le pH de solutions fortement colorées telles que les mélasses, la comparaison est presqu'impossible, soit que la couleur de la solution couvre complètement celle de l'indicateur, soit que la grande dilution nécessaire pour éviter cet inconvénient n'est pas possible en raison du manque de tamponnage de la solution.

HELLIGE propose dans ces cas sa nouvelle cellule pH spéciale qui remplace dans le comparateur ordinaire et avec les mêmes disques, la cellule ordinaire de 13 mm. Cette cellule se compose de :—

(1) Un couvre-objet de 13 × 32 mm. en verre plan dont les deux face sont travaillées optiquement.

(2) De la cellule proprement dite, c.à.d. : — Une lame de verre de la même dimension que le couvre-objet, et comme lui, polie sur les deux faces. Cette lame est divisée au milieu de sa longueur, par une cannelure, en deux champs de 13 × 15 mm. Une petite lamelle de verre d'une épaisseur de 0.65 mm. rigoureusement calibrée, est cimentée sur un des demi champs de la lame polie. Donc, quand le couvre-objet est placé sur cette lamelle, il se forme entre lui et la deuxième moitié de la lame polie, un espace de 0.65 mm. qui se remplit par capillarité de tout liquide dont on touche les bords.

(3) De cellules analogues pour la compensation de la couleur des liquides examinés, et dont la seule différence avec les premières consiste en l'épaisseur différente des lamelles cimentées. Cette épaisseur varie pour les raisons suivantes :—

Dans les cellules de 13 mm. les solutions examinées sont compensées par une deuxième cellule remplie de solution identique, mais dans laquelle la proportion d'indicateur coloré est remplacée par une proportion équivalente d'eau distillée. Si cette légère dilution supplémentaire n'a pas grande influence sur la coloration d'une couche de liquide épaisse de 13 mm. dans le cas d'une couche épaisse de 0.65 mm. elle a toute son importance. L'épaisseur de la conche de compensation est donc calculée en conséquence. Si par exemple, comme dans le cas du Crésol rouge, dans 10 cc. de solution, 1.05 cc. d'indicateur est ajouté, la quantité de solution initiale examinée sera seulement 90. 5 o/o du volume total de la solution colorée. L'épaisseur liquide de la cellule de compensation correspondante devra donc être dans ce cas 90.5 o/o de 0.65 mm. c.à.d. 0.59 mm.

Dans le cas du Bromthymol bleu, où dans 5 cc. de solution on ajoute 1.175 cc. d'indicateur, le rapport de la solution au volume total donne une épaisseur de 0.52 mm. pour la compensation. C'est pourquoi dans les cellules compensatrices, le petite lamelle cimentée n'a que 0.52 ou 0.59 mm. d'épaisseur selon l'indicateur employé au lieu des 0.65 mm. de la cellule. Pour éviter toute errreur, le ciment qui sert à fixer les lamelles aux lames de verres est coloré différemment :—

La cellule proprement dite de	0.65 mm.	est colorée en	blanc
La cellule de compensation de	0.59 mm.	„	rouge
La cellule de compensation de	0.52 mm.	„	bleu

(4) De porte-cellules, qui sont de petites pinces métalliques. Les cellules recouvertes de leur couvre-objet y sont introduites par leur bout coloré et elles y sont maintenues naturellement par le système. Le tout est ensuite placé dans les casiers du comparateur à la place des cellules ordinaires de 13 mm. et correspondent exactement aux points de comparaison des disques colorés tout comme elles.

(5) En dehors de ces quatre éléments qui composent les cellules, il est nécessaire d'avoir les pipettes capillaires spéciales, précises au millième de cc. pour l'indicateur ; et les solutions indicatrices concentrées qui sont aussi spéciales aux dosages par ce moyen. Il est nécessaire d'en avoir une série couvrant la gamme de pH utile, Hellige ne fabricant pas encore l indicateur Universel pour ces cellules.

Voici d'ailleurs une partie utile du tableau de ces indicateurs et des quantités employées.

Indicateur	pH	Solution	Indicateur	Cellule	Cellule de Compensation
Methyl orange ...	2.8- 4.4	5 cc.	1.75 cc.	Blanche	Bleue
Bromcrésol vert ...	4.0- 5.6	10 cc.	1.05	„	Rouge
Bromcrésol pourpre ...	5.2- 6.6	10 cc.	1.05	„	„
Bromthymol bleu ...	6.0- 7.6	5 cc.	1.175	„	Bleue
Crésol rouge	7.2- 8.8	10 cc.	1.05	„	Rouge
Phénolphtaleine ...	8.6-10.2	10 cc.	1.05	„	„

Pour les déterminations on procède de la même manière qu'avec les cellules ordinaires :—

Prélevant un peu de la solution à analyser au moyen d'une pipette, on approche le bout de celle-ci de la fente constituée par la cellule de compensation et son couvre-objet maintenus dans le porte cellule. Le liquide monte par capillarité et envahit l'espace jusqu'à la cannelure qu'on doit laisser se remplir. Le porte cellule est alors placé dans le casier de gauche du comparateur. La quantité requise de la solution (10 ou 5 cc.) est ensuite prélevée, et dans une petite éprouvette, on lui ajoute la proportion correspondante d'indicateur concentré. Il faut bien triturer le mélange pour homogénéiser la couleur, puis de la même façon que précédemment on remplit la cellule blanche. On compare ensuite au moyen du disque comme d'habitude.

Ayant reçu ces cellules spéciales l'année dernière, j'ai pu m'en servir pendant la coupe, et j'ai beaucoup apprécié les avantages qu'elles offrent. Le pH de la clairce, des mélasses, est déterminé facilement sans aucune dilution, et la différence entre 2 dixièmes pH est aussi sensible qu'avec la méthode ordinaire. J'ai même adopté leur usage pour les déterminations du pH des jus dans la routine journalière et je trouve qu'elles offrent le gros avantage d'éviter des manipulations multiples, surtout dans certains cas où l'eau disponible atteint une alcalinité de 7.6 à 7.8 pH et où il devient alors nécessaire de la neutraliser.

Un autre avantage des cellules est la possibilté de déterminer le pH de quantités minimes de solutions. Il ne faut en effet que 0.125 cc. de solution pour remplir une cellule, de sorte que 1 cc. suffit pour une détermination, et les pipettes fournies permettent de prélever les quantités d'indicateur correspondant jusqu'au 20e des quantités normales indiquées plus haut.

Société des Chimistes
DE MAURICE.

Réunion Générale du Mercredi 8 Juillet 1936.

Cette réunion eut lieu à l'Institut ce jour à 16 heures 30, sous la présidence de Monsieur J. Doger de Spéville, Président p...

Etaient présents :— MM. R. Avice, A. Béranger, A. Esnouf, A. Hardy, O. d'Hotman de Villiers, P. Koenig, R. Lincoln, A. Leclézio, A. Martin, H. Paturau, M. Régnaud, A. de Spéville, J. Vinson, A. Wiehé et V. Olivier.

Etaient invités :— MM. L. Fayd'Herbe, A. Lagourgue, L. Régnaud et Y. du Trévou.

Se sont excusés de ne pouvoir assister à la Réunion : MM. E. Haddon et E. Lagesse.

Le Président souhaite la bienvenue à Monsieur A. Lagourgue, Officier de La Légion d'Honneur et dit tout le plaisir qu'il a de le voir parmi nous.

M. Lagourgue remercie. Il parle des relations amicales qui ont toujours existé entre les artisans de l'Industrie sucrière de l'Ile Maurice et ceux de l'Ile de la Réunion. Il dit combien il est heureux d'assister à cette réunion où il pourra entendre la communication de son excellent **ami Auguste Esnouf.**

Aucune observation n'étant présentée, le procès-verbal de la réunion du 3 juin est adopté.

Le Secrétaire donne lecture de la réponse du Président de "The Mauritius Chamber of Commerce" au Président de "La Société des Chimistes de Maurice" relative à la motion de M. O. d'Hotman de Villiers* et concernant la nomination d'un analyste non-enregistré à la douane :

Le Président de "The Mauritius Chamber of Commerce" fait savoir qu'après mûre considération de la requête de la "Société des Chimistes de Maurice", et renseignements pris, ses collègues et lui-même sont d'opinion qu'il ne semble pas que le cas en question puisse donner lieu à des représentations de la Chambre auprès du Gouvernement.

La parole est ensuite donnée à M. Auguste Esnouf qui développe avec beaucoup de clarté son intéressante étude sur l'évacuation des eaux de condensation par syphon renversé.

Cette communication, très applaudie, sera publiée dans la *Revue Agricole.*

---

* Voir le procès-verbal du 3 juin — Rev. Agricole 68-36 - p. 166.

Le Président félicite et remercie M. A. Esnouf de ses instructives observations.

M. R. Avice lit un intéressant travail sur la Polarisation des sucres roux. Ce travail, qui est une réplique à celui que M. E. Haddon a présenté à la réunion précédente, prouve la nécessité d'une correction de ± 0.03 pol par °C, quand la polarisation de nos sucres roux est observée à une température autre que 20 °C.

Le maintien de cette correction est accepté à l'unanimité.

Cette communication est vivement applaudie.

Le Président remercie M. R. Avice de son intéressante étude.

Le Secrétaire donne lecture d'une communication de M. E. Haddon, sur " le contrôle chimique ". Il s'ensuit une discussion à laquelle prennent part les membres présents.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 15 heures.

(s) VIVIAN OLIVIER,
SECRÉTAIRE.

(s) J. DE SPÉVILLE,
PRÉSIDENT p.i.

Bibliographie

par P. DE SORNAY

Le Comité de l'Institut a bien voulu nous faire parvenir deux brochures ayant pour titres :

Catalogue of the following plants in the herbarium — par R. E. Vaughan, Ph. D. — F. L. S.

Revised catalogue of the Testaceous Mollusca of Mauritius and its dependencies, — par R. Viader M.B.E.

C'est une première série des bulletins que doit faire éditer le Comité Directeur de l'Institut.

Le catalogue constitué par M. R. E. Vaughan est particulièrement intéressant. Il comprend la nomenclature d'un grand nombre de nos plantes. Les noms scientifiques sont suivis des noms vulgaires et de quelques notes descriptives.

C'est un travail considérable qu'a entrepris M. Vaughan et qu'il a mené à bien avec toute la compétence qu'on se plaît à lui reconnaître.

L'herbier contient aujourd'hui 2800 spécimens qui ont été obtenus :

1o Des collections de Bouton et de Bojer.

2o D'une collection d'environ 140 algues marines faite par le colonel Pike, consul américain à l'Ile Maurice 1867-1874.

3o De M. F. Bijoux tandis qu'il était assistant-conservateur des forêts (300 spécimens).

4o Du Colonel Johnston qui resida à l'Ile Maurice de 1887 à 1890. 500 spécimens environ non décrits dans Baker.

5o De quelques spécimens rapportés par John Horne de l'Ile Plate et de l'Ile Ronde.

6o D'une collection de lichens faite par M. A. Daruty de Grandpré et offerte par M. L. Halais.

7o De quelques plantes rapportées d'Agaléga par M. R. Dupont et d'autres de Rodrigues par M. R. Jauffret.

A ceux que la question intéresse nous conseillons vivement de se procurer un exemplaire de cette brochure. Elle trouverait certainement sa place dans toutes les bibliothèques de nos propriétés sucrières.

M. Viader a aussi entrepris un travail de bénédictin en établissant le catalogue d'une partie de notre faune marine.

C'est une étude très spécialisée qui intéressera surtout ceux qui s'adonnent à ces recherches.

M. Viader dans des notes liminaires présente d'abord notre situation géographique et celle de nos dépendances.

Au cours de cette étude les noms de MM. Paul Carié, Thirioux Majastre, George Antelme, Morin etc... sont cités. Ces investigateurs ont été, en effet, des enthousiastes. Ils ont consacré beaucoup de leur temps à constituer des collections.

Nous félicitons MM. Vaughan et Viader de la précieuse collaboration qu'ils ont bien voulu prêter au Comité de l'Institut.

LE DERRIS

par P. DE SORNAY

Nous sommes heureux d'apprendre à nos lecteurs, que la direction du Département de l'Agriculture a mis à l'essai plusieurs espèces de Derris.

Dès que LA REVUE AGRICOLE eût signalé le profit qu'on pouvait retirer de cette plante, l'Hon. Directeur de l'Agriculture, toujours soucieux de tenter de nouvelles cultures, avait fait demander des boutures de cette plante.

Nous félicitons l'Hon. Bodkin de son initiative.

ADDENDUM

Dans l'article intitulé " L'Emploi de l'Echantillonneur de Jus de Java dans la Sélection des Seedlings de Canne " et publiée dans le numéro de Juillet—Août 1936 de cette revue, le nom de Monsieur Louis Baissac fut omis par mégarde. C'est à lui que nous devons l'importation du " gempol knife " à Maurice, et c'est Monsieur C. Van Dillewijn qui eut l'amabilité de le lui donner. Je prie Mr. Baissac de m'excuser de cette omission involontaire.

A. de S.

Statistiques

Marché des Grains

1937

			Janvier	Février
Riz ...	... 75	Kilos	Rs. 8.25	Rs. 8.25
Dholl...	... 75	„	„ 10.25	„ 10.25
Gram...	... 75	„	„ 13.00	„ 13.00
Avoine	... 100	„	„ 15.00	„ 15.00
Son ...	... 100	„	„ 13.00	„ 13.00

Marché des Sucres

Le Syndicat des Sucres avait vendu les quantités suivantes au 16 Décembre 1936 :

231,615 Tonnes de Raws @ Rs. 5.30 % lbs.
26,150 „ de Grade A @ Rs. 6.36 „

Moyenne générale Rs. 5.41 les % livres.